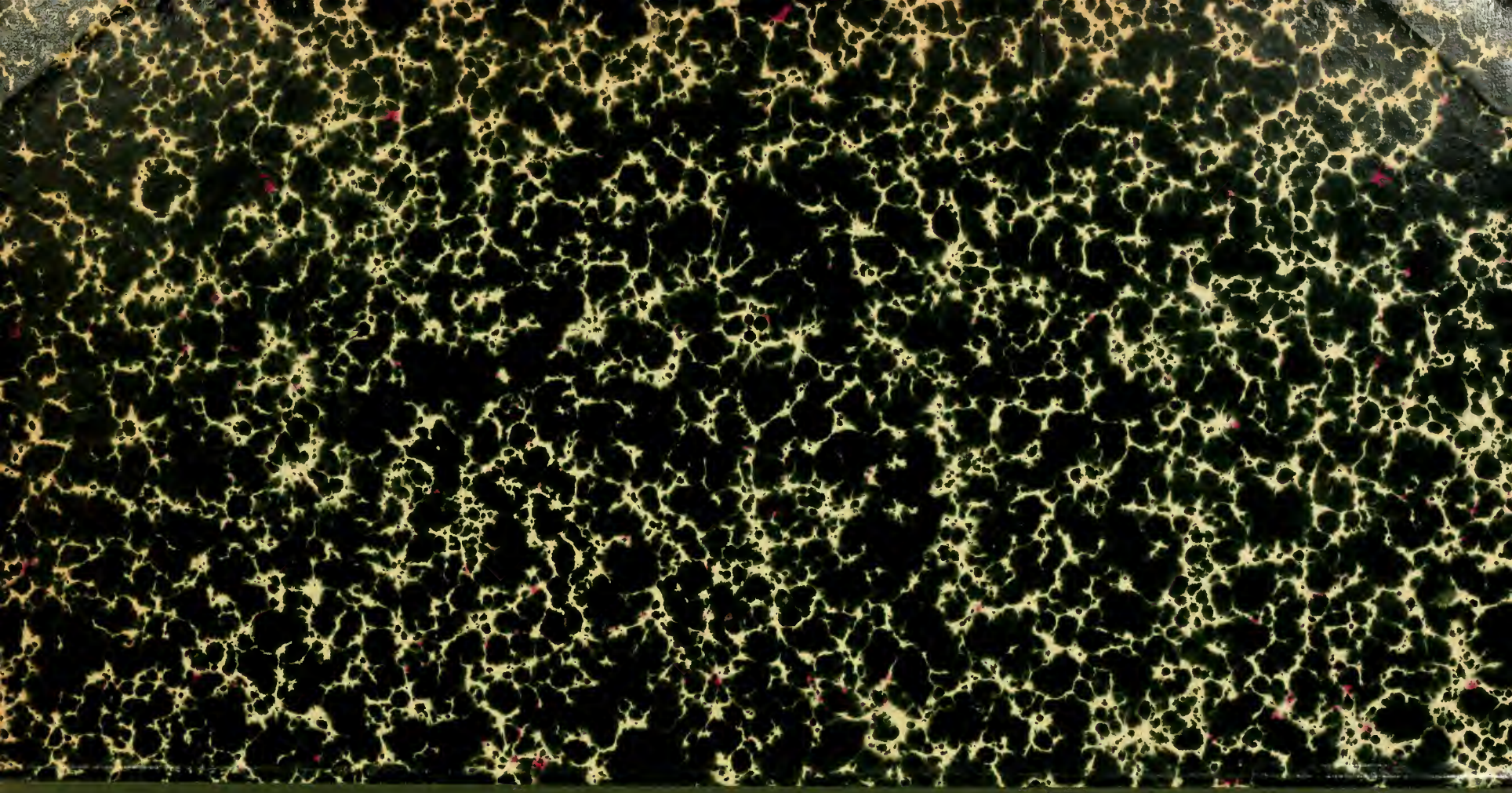


MBL/WHOI
0 0301 0053042 4

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE

DER

DEUTSCHEN ZENTRAL-AFRIKA-EXPEDITION 1907–1908

UNTER FÜHRUNG

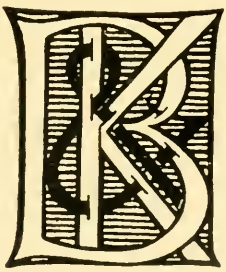
ADOLF FRIEDRICHS, HERZOGS ZU MECKLENBURG

BAND III

ZOOLOGIE I

HERAUSGEGEBEN VON DR. H. SCHUBOTZ, BERLIN

MIT XIV TEILS FARBIGEN TAFELN



LEIPZIG
KLINKHARDT & BIERMANN
1912

Druck der Spamerschen Druckerei in Leipzig.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
H. SCHUBOTZ, Berlin, Vorwort mit 1 Karte	I
W. MICHAELSEN, Hamburg, Die terrestrischen Oligochäten des tropischen Afrikas und ihre geographischen Beziehungen. Mit 2 Tafeln und 17 Textfiguren	1—90
J. J. KIEFFER (Bitsch), Serphidae, Cynipidae, Chalcididae, Evaniidae und Stephanidae aus Äquatorialafrika. Mit 14 Textfiguren	91—119
H. LENZ, Lübeck, Dekapode Crustaceen Äquatorialafrikas	121—134
E. STRAND, Berlin, Apidae	135—166
V. BREHM, Eger, Die Cladoceren. Mit 10 Textfiguren	167—174
J. THIELE, Berlin, Mollusken der Deutschen Zentralafrika-Expedition. Mit 3 Tafeln und 25 Textfiguren	175—214
H. BISCHOFF, Berlin, Hymenoptera fossoria, Chrysididae, Stephanidae der deutschen Zentralafrika-Expedition 1907 1908. Mit 9 Textfiguren	215—230
A. REICHENOW, Berlin, Die Vogelfauna des Mittelafrikanischen Seengebietes. Mit 1 Karte im Text	231—374
H. STITZ, Berlin, Formicidae. Mit 8 Textfiguren	375—392
GY. SZÉPLIGETI, Budapest, Braconidae der I. Zentral-Afrika-Expedition	393—418
P. LESNE, Paris, Bostrychidae	419—421
M. PIC, Digoin, Melyridae	423
E. HINTZ, Berlin-Südende, Cerambycidae. Mit 1 Tafel	425—446
F. KLAPALEK, Prag-Karlin (Böhmen), Plecoptera. Mit 3 Textfiguren	447—452
CH. KERREMANS, Brüssel, Buprestidae	453—454
M. BURK, Dover (England), Dermaptera	455—460
W. HORN, Berlin-Dahlem, Cincindelinae	461—467
M. BERNHAUER, Grünburg (Ob.-Öst.), Neue Staphyliniden aus Zentral- und Deutsch-Ostafrika	469—486
C. VAN DOUWE, München-Schwabing, Copepoden des ostafrikanischen Seengebietes. Mit 2 Tafeln	487—496
R. SHELFORD M. A., F. L. S., Oxford (England), Blattidae	497—504
K. GRÜNBERG, Berlin, Rhopalocera	505—560

Vorwort.

Von

Hermann Schubotz, Berlin.

Der zoologische Teil der wissenschaftlichen Ergebnisse der deutschen Zentralafrikaexpedition 1907/08 gründet sich nicht nur auf das von ihr allein heimgebrachte Material. Dieses erfuhr zunächst eine erhebliche Bereicherung durch die Freundlichkeit des Herrn Rudolf Grauer-Troppau, der, mit der Expedition am Kiwu-See zusammentreffend, sich bereit erklärte, seine umfangreiche, ebenfalls aus dem Zwischenseengebiet stammende Sammlung dem Berliner zoologischen Museum zur Verfügung zu stellen und der auf den Vorschlag S. H. des Herzogs Adolf Friedrich einging, durch Verfolgung des Grabens nach Süden bis zum Tanganjika hin, das gemeinsame Arbeitsgebiet in höchst willkommener Weise zu erweitern. Ferner gestatteten die dem Publikationsfond der Expedition zur Verfügung stehenden Mittel auch einige kleinere Sammlungen zu verwerten, die von anderen Reisenden oder von Offizieren und Beamten Deutsch-Ostafrikas dem Berliner Museum überwiesen worden sind, aber bisher keine Bearbeitung gefunden hatten. Der Name dieser verdienstvollen Sammler ist gegebenenfalls stets genannt.

Die Erweiterung der Grundlagen dieses Werkes geschah, um zoogeographischen Erörterungen eine möglichst breite Basis zu geben. Welche Folgerungen allgemeineren Charakters sich in dieser Beziehung als Ergebnis unserer Arbeit in Äquatorialafrika aufstellen lassen, soll in einem Schlußwort am Ende des zweiten zoologischen Bandes dargelegt werden. Für die zoogeographische Beurteilung der hier aufgeführten Formen ist eine Karte des Gebietes mit Fundortsangaben erforderlich. Ich gebe deshalb hier zunächst die von dem Expeditionsmitglied Hauptmann Weiss hergestellte Karte unseres Arbeitsgebiets, welche die Routen der Hauptexpedition, des Zoologen, des Herrn Grauer, und die hier hauptsächlich in Betracht kommenden Lager erkennen läßt. Dem zweiten Band hoffe ich eine Karte Äquatorialafrikas beifügen zu können, mit möglichst allen Fundortsangaben, auch der übrigen in diesem Werk erwähnten, außerhalb der Expedition stehenden Sammler.

Über den Verlauf und die Schicksale unseres Unternehmens gibt der erste Band dieses Werkes Auskunft, der unter dem Titel „Ins innerste Afrika“ von S. H. dem Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg veröffentlicht worden ist. Ich kann mich deshalb darauf beschränken, einen für die Verständlichkeit der Reiseroute wünschenswerten kurzen Abriß des Expeditionsverlaufs unter Hervorhebung einiger zoologischer Notizen zu geben.

Die Expedition langte am 29. Mai 1907 in Mombasa, dem Hafen von Britisch-Ostafrika an, fuhr mit der Uganda-Bahn nach Port Florence (Kisumu) am Viktoria-See und mittels Dampfers nach Bukoba, der deutschen Station auf der Westseite des Sees. Nach einem kurzen, durch Vorbereitungen für die Landreise bedingtem Aufenthalt in Bukoba, brachen wir mit einem Troß von 500 bis 600 Mann am 16. Juni zunächst in nordwestlicher Richtung auf. Wir durchquerten dabei das Sultanat Kisiba, erreichten den Kagera, den Hauptzufluß des Viktoria-Sees, bei Kifumbiro und teilten uns hier. Der Botaniker Dr. Mildbraed und ich wandten uns nördlich des Flusses zu einem kurzen Abstecher in den Buddu-Wald. Der Herzog unternahm mit dem Gros der Expedition einen Jagdausflug nach dem am südlichen Kagera-Ufer gelegenen Kitengule. Der Topograph Oberleutnant Weiss und der Geologe Kirschstein marschierten in die Landschaft Karagwe. Nach einem viertägigen Aufenthalt im Buddu-Wald stießen der Botaniker Mildbraed und ich wieder zu dem inzwischen über den Kagera gesetzten Gros, und wir marschierten nun gemeinsam am nördlichen Kagera-Ufer entlang bis zum Rufua-Posten. Hier fand eine abermalige Trennung der Expedition statt. Der Herzog, der uns als Führer von der Residentur Usumbura beigegebene Leutnant Wintgens und ich überschritten den Rufua, einen kleinen linken Nebenfluß des Kagera und hielten uns 14 Tage lang in dem Gebiet zwischen Kakitumbe Bach und dem Westufer des Kagera auf, in der Absicht, die reiche Säugetierfauna dieser noch wenig bekannten Steppen, eingehender zu studieren. Am Westufer des Mohasi-Sees vereinigte sich die Expedition wiederum für kurze Zeit. Dann marschierte das Gros zum Nordufer des Kiwu-Sees nach Kissenji, der Botaniker und ich gingen zum Südufer dieses Sees nach Ischangi. Wir verweilten unterwegs ca. 8 Tage in dem faunistisch wie floristisch gleich interessanten sogenannten Rugege-Wald, einem Urwald auf dem Ostrande des Grabens. Von Ichangi fuhren wir in dreitägiger Fahrt in Einbäumen über den See bis nach Kissenji, einem deutschen Posten an seinem Nordufer. Dieser Platz war für 10 Wochen das Standlager der Expedition, von dem aus Exkursionen zur Erforschung der Vulkane und der Kiwu-Inseln unternommen wurden. Die Biologen im besonderen besuchten die Inseln Mugarura, Wau und Kwidschwi, die Vulkane Niragongo, Karissimbi und Sabinjo und den Urwald in der Landschaft Bugoie, der als nördliche Fortsetzung des Rugege-Waldes zu betrachten ist. Das nächste allgemeine Ziel war der belgische Posten Kasindi am Nordende des Albert Edward-Sees, der auf verschiedenen Wegen erreicht wurde. Ich selber fuhr nach achttägigem Aufenthalt in der von dem Rutschurru durchflossenen sehr wildreichen Steppe, südlich des Sees, von Vitshumbi aus in viertägiger Bootfahrt dorthin. Unser 14tägiger Aufenthalt in Kasindi wurde hauptsächlich dazu benutzt, um die dritte große Sendung gesammelten Materials in die Heimat abzuschicken. Fieberanfälle hinderten mich den Albert Edward-See so zu durchforschen wie ich es beabsichtigte. Wenn ich trotz-

dem Fische, Plankton und Grundproben von ihm erlangen konnte, so verdanke ich das in erster Linie der tatkräftigen Unterstützung des Expeditionsleiters. Von Kasindi wandten wir uns nach dem nördlich davon gelegenen großen belgischen Posten Beni, bezogen hier wiederum Standquartier und unternahmen zunächst eine mehrtägige Exkursion in den westlich davon gelegenen großen Zentralafrikanischen Urwald, der hier zum ersten Male von uns betreten wurde. Danach marschierten wir zum Ruwenzori und bestiegen ihn vom Westen kommend, bis zu einer Höhe von 4000 m, die nur wenig unter der Grenze des ewigen Schnees liegt. Dann marschierte ich dem westlichen Ufer des Semliki folgend durch die Landschaft Mboga an den Albert-See, hielt mich in dem am Südwestufer des Sees gelegenen Lager Kassenje mehrere Tage lang auf und überschritt dann auf dem Marsche nach Irumu den Westrand des zentralafrikanischen Grabens, der hier die Wasserscheide zwischen Nil- und Kongosystem bildet. Irumu liegt noch in der Steppe, aber nur ca. 10 km vom Urwaldrande entfernt. Von hier schickten wir einen großen Teil unserer ostafrikanischen Träger mit für die Heimat bestimmten Sammlungen zur Ostküste zurück und traten dann mit frisch angeworbenen kongolesischen Trägern den Marsch nach Westen an. Er führte uns in 17 Marschtagen, die nur durch einen dreitägigen Aufenthalt in Mawambi unterbrochen wurden, durch den Ituri-Wald nach Avakubi, einem bedeutenden belgischen Posten am Aruwimi. Ituri und Aruwimi sind die Namen für den oberen resp. unteren Lauf des großen Stromes, der bei Basoko in den Kongo mündet. In Avakubi fand unsere Landreise ihr Ende. Wir benutzten von dort aus Einbäume zu einer zehntägigen Fahrt nach Basoko. Hier erwartete uns ein Dampfer, der uns in weiteren 11 Tagen nach Leopoldville brachte. Nach einer zweitägigen Eisenbahnfahrt erreichten wir Matadi und fuhren dann wiederum mittels Dampfer nach Boma; dem an der Kongomündung gelegenen Sitz des Gouvernements.

Das eigentliche zoologische Arbeitsgebiet der Expedition umfaßt die Strecke Bukoba am Viktoria-See bis nach Avakubi am Aruwimi. Später, während der Bootfahrt Aruwimi abwärts, konnte nur noch weniges gesammelt werden und von Basoko aus schloß unsere Reise mittels eines Kongodampfers jede eigene Sammeltätigkeit aus.

Das Land zwischen Viktoria-See und Kiwu-See ist ein Hochland, das in ost-westlicher Richtung von 1200 m bis 2500 m ansteigt. Diese Höhe und noch etwas mehr erreichen die Bergzüge am Ostufer des Kiwu-Sees, die einen Teil des östlichen Grabenrandes bilden. Auf der Grabensohle selbst, nördlich und nordöstlich vom See, liegen die bis 4500 m hohen Virunga-Vulkane. Der östliche Rand des zentralafrikanischen Grabens bildet zum Teil die Wasserscheide zwischen Nil und Kongo. Die östlich davon herabfließenden Gewässer vereinigen sich zum Kagera. Nach Westen fließen sie in den zum Kongosystem gehörenden Kiwu-See.

Wir wandten uns von Bukoba am Viktoria-See zunächst in nordwestlicher

Richtung zum Kagera und durchquerten dabei Kisiba, ein reich bewohntes und bebautes Sultanat, daß aus diesen Gründen und weil es von Stuhlmann, dem Gründer der Station Bukoba, eingehend durchforscht ist, nur geringes zoologisches Interesse bot. Bei Kifumbiro, einem deutschen Militärposten an der Fähre über den Kagera, trennten sich der Botaniker und ich von dem Gros der Expedition zu einem kurzen Abstecher in den Buddu-Wald, der mit seinem südlichen Zipfel bis in die Nähe des nördlichen Kagerasufers reicht. Dem eigentlichen Buddu-Wald ist ein lichter Akazienwald vorgelagert, in dem Wasserböcke und Buschböcke, nicht selten sind. Auch Büffel kommen hier vor und zwar der erst im Jahre 1904 von LYDEKKER beschriebene *B. ratcliffei*. Der Buddu-Wald selbst unterscheidet sich wesentlich von den später zu schildernden Wäldern des westlichen Grabenrandes und des Kongofreistaates. Es ist ein Alluvialwald, der zur Regenzeit vermutlich einen einzigen Sumpf darstellt, weshalb der Niederwuchs in ihm stark zurücktritt. Botanisch ist er artenarm und seine Bäume sind verhältnismäßig niedrig. Bemerkenswert ist das Vorkommen von *Podocarpus*, einer Hochgebirgsform, in dieser verhältnismäßig niedrigen Höhenlage. Von Säugetieren sammelte ich hier außer mehreren *Sciurus* spec. eine Meerkatze, *Cercopithekus stuhlmanni*, von Vögeln einen neuen Haarvogel, *Andropadus kagerensis* Rchw. Unter den niederen Tieren fielen Schmetterlinge, und zwar die typischen Steppenformen, besonders in die Augen.

Nach viertägigem Aufenthalt im Buddu-Wald wandten wir uns wieder zum Kagera und folgten, mit der Hauptkarawane vereint, seinem Laufe stromaufwärts, bis zum Krageraknie. Am nördlichen Ufer dieses Flusses zieht sich eine Euphorbiensteppe, die Kiboroga, hin, die einen ausgesprochenen parkartigen Charakter trägt. Das Flußbett besitzt hier ca. 150 m freie Wasserfläche, ist aber zu beiden Seiten von breiten Papyrussümpfen eingerahmt. In der im ganzen einförmigen Uferlangschaft erfreuen hin und wieder ein paar schöne Phönixpalmen, die dem Laufe der Flüsse zu folgen pflegen, das Auge des Beschauers.

Die Kiborogasteppe ist reich an Wild. Obwohl wir hier ohne Unterbrechung reisten, um möglichst schnell für uns wichtigere, weil weniger bekannte Gebiete zu erreichen, konnten wir doch Leierantilopen, *Damaliscus jimela*, Schwarzfersenantilopen, *Aepyceros suara*, Riedböcke, *Redunca* spec. und den Ducker *Sylvicapra* spec. feststellen. Zweifellos kommen noch mehr und zwar vermutlich die für Uganda charakteristischen Arten hier vor. Die in Uganda weit verbreitete Moorantilope, *Adenota kob*, scheint hier aber zu fehlen. Für sie dürfte *Aepyceros suara*, vikariierend auftreten. Die Ornis trägt ebenfalls augenfälligen Steppencharakter. Ich nenne nur *Pternistes cranchi*, ein Frankolin, *Numida reichenowi*, das Helmperlhuhn, mehrere *Lanius*- und *Dryoscopus*-Arten, die hier überall zu finden sind. Am Rufuaposten wandten wir uns nach Süden, in die noch ganz unerforschte Steppe zwischen dem Kagera und dem Kakitumbebach. Wir fanden hier einen Reichtum an großen Säugern, der wohl

nur von wenigen Gegenden Deutsch-Ostafrikas übertroffen werden dürfte. Ein sehr großer Teil unserer Säugetiersammlung stammt aus diesem Gebiete. Die Landschaft ist eine unbewohnte offene Steppe, die nur sehr spärlichen Baumwuchs, Euphorbien und Akazien, aufweist. Außer den nördlich des Kagera beobachteten Arten trafen wir hier Zebras in Rudeln von 10 bis 100 Stück, Elenantilopen, *Oreas*, Pferdeantilopen, *Hippotragus*, Buschböcke, *Tragelaphus*, Wasserböcke, *Cobus*, *Ourebia* und das Warzenschwein, *Phacochoerus*; Löwen, gefleckte Hyänen und Schakale waren häufig. Erstere wurden einmal in einem Rudel von 10 Stücken um 12 Uhr mittags von uns angetroffen. Von Interesse ist das Fehlen des Nashorns in dieser Steppe, das östlich des Kagera in Karagwe häufig vorkommt.

Die Insektenfauna afrikanischer Steppenländer ist entsprechend der spärlichen Vegetation recht einförmig. Von Käfern sind es vorwiegend Carabiden, Tenebrioniden und Cetoniiden, von Schmetterlingen Danaididen, Lycaeniden und Pieriididen, die man hier antrifft. Unter den Schnecken wiegt bei weitem die artenreiche Gattung *Limicolaria* vor. An Individuenzahl am reichsten sind in der Steppe die Orthopteren, namentlich die Acrididen und Grylliden.

Die eben geschilderte unbewohnte Steppe zwischen Kagera und Kakitumbe muß politisch noch zu Ruanda gerechnet werden, das aber in seinem übrigen, weit größerem Teile einen ganz anderen landschaftlichen Charakter trägt. Es ist ein Hochland, das sich am Westufer und Nordufer des Kiwu-Sees bis zu 2700 resp. 4500 m erhebt. Schluchten und tiefe Täler, Bäche, Ströme, Sümpfe und Seen drücken diesem Lande sein eigentümliches Gepräge auf. Eine für afrikanische Verhältnisse ungewöhnlich zahlreiche und überwiegend arbeitsame Bevölkerung hat hier eine hohe Bodenkultur geschaffen, so daß gewisse günstig gelegene Landstriche mit ihren weit ausgedehnten Erbsen-, Bohnen-, Bananen-, Tabak- usw. Pflanzungen sich von den fruchtbarsten europäischen Ländern wenig unterscheiden. Wald findet sich nur im westlichen Teile Ruandas, auf dem östlichen Grabenrand und auf den Vulkanen, alles übrige ist durch offensichtlichen Raubbau der Eingeborenen in eine wahre Holznot geraten. Dürftige Steppengewächse, Kandelaber-Euphorbien, Schirmakazien, die in ihrer Blütenpracht einzig schöne *Erithrina tomentosa*, Ficusarten und an den Bächen ein paar Dracaenen bilden im weitaus größten Teile des Landes den einzigen Baumwuchs. Die dürftige Vegetation auf den Bergkämmen einerseits und die hohe Bodenkultur der Täler andererseits schränken das Vorkommen von großen Säugern in Ruanda stark ein. Dagegen fielen mir ein paar Vogelarten als charakteristisch für das Kulturland auf. *Balearica gibbericeps*, der schöne Kronenkranich, belebt pärchenweise oder in kleineren bis mittleren Flügen fast jedes Feld. *Theristicus leucocephalus*, *Ibis aethiopica*, der weiße, heilige Ibis der Egypter, und die Sporngans, *Plectropterus gambensis*, scheinen sich ihrer Häufigkeit nach zu urteilen, ebenfalls auf den Feldern der Wanjaruanda äußerst wohl zu fühlen.

Und über den Schluchten schwebt, in schönen großen Kreisen, unserem Mäusebussard vergleichbar, dem er auch in seinem sonstigen Benehmen sehr ähnelt, der schöne schwarz-weiße *Buteo augur*. Nectarinen in mehreren Arten fehlen auf keiner *Erithrina*, deren herrliche blutrote Blüten ihnen reiche Beute an Insekten, namentlich Coleopteren, liefern. Die Bäche Ruandas haben durchweg steinigen Grund und beherbergen zahlreiche Telphusiden und vereinzelte Turbellarien. An den Viehtränken findet man häufig Hirudineen.

Wir marschierten von der Kagera-Steppe in südlicher Richtung auf das Westende des Mohasi-Sees. Dieser ca. 40 km lange und wenige Kilometer breite See erstreckt sich, von hohen Bergen umrahmt, in ostwestlicher Richtung. Nach Westen, bei unserem Lagerplatz, geht er in einen Papyrussumpf über und versprach deshalb hier besonders reiche Ausbeute. Um so enttäuschter war ich, als ich hier in dem ersten von mir untersuchten, größeren afrikanischen Wasserbecken eine viel dürftigere Fauna fand, als ich sie von Deutschland her kannte. Trotz üppigen Pflanzenwuchses an dieser Stelle des Sees bedurfte es eifrigen Suchens, bis ich ein paar kümmerliche Schwämme und einige Bryozoen fand. An der Unterseite der zahlreichen Nymphaenblüten fand ich außer Schneckenlaich und Insektenlarven selten etwas. Zumal nach Turbellarien suchte ich vergeblich. Die Dredgezüge, die mangels eines geeigneten Fahrzeuges mit großen Schwierigkeiten verknüpft waren, lohnten keineswegs die auf sie verwendete Mühe. Die an verschiedenen Stellen des Sees zu verschiedenen Tageszeiten und in verschiedenen Tiefen vorgenommenen Planktonzüge lieferten dagegen reiches Material, in welchem Copepoden in allen Fällen bei weitem vorherrschten. Spärlicher waren Daphniden und Rotatorien. Ostracoden fand ich in großer Menge in einem unweit des Sees gelegenen Tümpel. Krokodile leben nicht in diesem See, wie in keinem Ruandas, auch Flußpferde sollten nach den Aussagen der Eingeborenen fehlen, bis wir eines Tages durch ein unmittelbar bei unserem Faltboot auftauchendes sehr starkes Exemplar eines Besseren belehrt wurden. Auffallend war mir der Mangel an größeren Fischen. Ich habe nur ca. fingerlange Barben und Cichliden hier erbeuten können, und in dem Magen einer *Lutra maculicollis*, die hier häufig vorkommt, fand ich gleichfalls nur Reste von kleineren Fischen. Im Einklang damit steht die Tatsache, daß die am See wohnenden Eingeborenen die Fischerei nicht ausüben, obwohl der Neger im allgemeinen sehr viel für Fischfleisch übrig hat.

Vom Mohasi-See durchzogen wir Ruanda in der Richtung auf das Südende des Kiwu-Sees. Bis in eine Entfernung von ca. 100 km vom Ostufer dieses Sees bewahrt das Land seinen steppenartigen Charakter, dann tritt unter allmählichem Höherwerden der Bergzüge unvermittelt ein hochstämmiger Urwald auf. Es ist der von uns „Rugege" bezeichnete Urwald, in dessem Inneren der Rukarara, nach Kandts Feststellungen der eigentliche Quellfluß des Nil, seinen Ursprung nimmt. Der Rugege-Wald bedeckt den Ostrand des

Zentralafrikanischen Grabens, der hier die Wasserscheide zwischen Nil und Kongo bildet. Der Wald ist demgemäß floristisch sowohl wie faunistisch nicht ganz einheitlich. In seinem östlichen Teile glaubten wir einen geringeren Formenreichtum zu erkennen als in dem auf unserem Marsche zum Kiwu-See durchquerten westlichen, zum Kongosystem gehörigen Abhange. Wir fanden in dem Walde manche Bäume, die auf dem Kilimandjaro vorkommen, z. B. *Olea Hochstetteri* und *Makaranga kilimandjarica*. Eine außerordentliche Üppigkeit des Niederwuchses, eine Fülle von Laub bei geringer Holzbildung, großer Artenreichtum sind für diesen botanisch hochinteressanten Wald charakteristisch. Ausgedehnte Bachtäler mit moorartiger Umgebung sind in ihm häufig. Von größeren Säugern fanden wir hier eine *Potamochoerus*- und eine *Tragelaphus*-Art. Büffel und Elefanten wurden an ihren Fährten festgestellt. Sie dürften übereinstimmen mit den von uns in den Wäldern weiter nördlich auf dem Grabenrande, dem sogenannten Bugoie-Wald, der mit dem Rugege zusammenhängt, gesammelten Tieren. Von Affen lebt hier ein *Anthropomorpher*, der von uns ebenfalls nicht gesehen wurde, aber von einem guten Beobachter, Hauptmann v. Grawert, hier mehrfach gehört worden ist. Ich vermute, er dürfte mit dem von uns im Bugoie-Wald gesammelten Tschego identisch sein. *Colobus occidentalis* und mehrere Meerkatzenarten halten sich mit Vorliebe in den Wipfeln der Urwaldriesen auf, wo sie für die vergifteten Pfeile der Batwapygmäen, eines hier hausenden Jägervolkes, unerreichbar sind. Von kleineren Säugern sammelte ich mehrere Eichhörnchen, *Sciurus*, in verschiedenen Arten. Unter den Vögeln sahen wir hier einen *Turacus, Ruwenzoronis chalkophthalmikus* Rchnw. (nov. spec.) zum ersten Male. Er ist, wie sich später herausstellte, für das ganze Westufer des Kiwu mitsamt dem Vulkangebiet ungemein charakteristisch.

Im westlichen Teil des Rugege-Waldes fand ich auch *Corythacola major*, einen Charaktervogel Westafrikas, der aber auch noch in den Wäldern am Viktoria-See bei Entebbe zu finden ist. Unter den kleineren hier gesammelten Vögeln mußten zwei Haarvögel und eine Nectarine als neu beschrieben werden.

Wie sich bereits jetzt schon herausgestellt hat, sind dem Ruwenzori und dem Ostrande des Zentralafrikanischen Grabens, resp. dem Vulkangebiet, eine ganze Anzahl von Arten aus den verschiedensten Tiergruppen gemeinsam, was um so auffälliger ist, als diese beiden Gebirge mehrere 100 km weit von einander entfernt und durch den Albert Edward-See und die große, tiefliegende trockene Steppe südlich von ihm getrennt liegen. Inwieweit die Hochgebirgsfauna Afrikas überhaupt übereinstimmt, scheint mir ein vom allgemein geographischen Standpunkt aus interessantes und der Untersuchung wertes Problem zu sein, zu dessen Lösung unsere im Zentralafrikanischen Graben angelegten Sammlungen vermutlich einen wertvollen Beitrag liefern werden.

Vom Rugege-Wald, der nicht ganz bis an das Ostufer des Kiwu-Sees heranreicht, wandten wir uns an dessen südliches Ende nach Ischangi. Der im Jahre 1894 vom Grafen Götzen entdeckte See ist 105 km lang und 51 km

breit. Seine Ufer sind durchweg mit Gebirgszügen bedeckt, deren Höhe zwischen 2000 und 3000 m schwankt. Der Seespiegel selber liegt 1500 m ü. d. M. Das westliche Ufer, das gleichzeitig den westlichen Rand des Grabens vorstellt, ist das bei weitem steilere. Das östliche ist mehr hügelig. Es wird von einer Unzahl abgerundeter mit niederem Steppengras oder Feldern bedeckter Kuppen gebildet. Es ist reich an teilweise tief eingeschnittenen Buchten. Der See enthält zahlreiche größere und kleinere, teilweise mit dichtem Urwald bedeckte Inseln. Wir besuchten drei von ihnen: Mugarura, Wau und Kwidschwi, die beiden ersteren nur vorübergehend, die letztere größte auf ca. acht Tage. Eine für den See sehr charakteristische Erscheinung sind seine teilweise stark versinterten Ufer. Namentlich auf den Inseln Wau und Kwidschwi findet man lange Uferstrecken mit einer dicken, weißlichen Kruste überzogen. Die etwa zur Hälfte mit außerordentlich schönem, hochstämmigen Urwald bewachsene Insel Wau ist nur ca. 2 km lang und an den beiden Enden etwa 1 km breit. Ziemlich in der Mitte ist sie auf ca. 100 m eingeschnürt. Auf ihr leben als einzige größere Säuger ein paar Buschböcke, die bei der großen Entfernung der Insel vom Festlande und von der benachbarten größeren Insel Kwidschwi kaum hierhergeschwommen sein können, sondern vermutlich noch aus der Zeit stammen, als Wau mit dem festen Lande zusammenhing. Ich sehe hierin einen Hinweis auf das geologisch recht junge Alter des Kiwu-Sees.

Die bei weitem größte unter den Kiwuinseln, Kwidschwi, ist ein ca. 40 km langes und ca. 10 km breites Eiland. Sie erhebt sich mehrere Hundert Meter über den Seespiegel und ist größtenteils mit wundervollem Urwald bestanden. Ihre Vegetation sowohl wie ihre Fauna trägt schon vorwiegend westafrikanischen Charakter. In dem Urwalde Kwidschwis leben nach unseren Feststellungen zwei Cercopitheken, *thomasii* und *stuhlmanni*. Letzterer ist zuerst vom Ruwenzori beschrieben worden. Ich beobachtete ihn aber auch am Nordufer des Kiwu-Sees. Als Charaktervogel der Insel möchte ich den hier sehr gemeinen Riesenturaku *Corythaeola major* bezeichnen. Entsprechend der rein tropischen Vegetation von Kwidschwi sind so ziemlich alle Klassen der Evertebraten hier besonders reich vertreten. Hervorheben möchte ich Lepidopteren und Hemipteren, die von mir in vielen und besonders farbenprächtigen Arten gefunden wurden. Von Oligochaeten sammelte ich hier Angehörige der durch ihre riesige Größe ausgezeichneten Gattung *Benhamia*, von Strudelwürmern einige der in Afrika sehr selten gefundenen Landplanarien. Auch Süßwasserplanarien kommen vor, sind aber entsprechend der höheren Wassertemperatur der Waldbäche viel spärlicher als im Rukarara, wo ich sie besonders reichlich fand.

Besonderes Interesse beanspruchte natürlich die Fauna des Kiwu-Sees selber. Sie ist im ganzen sehr arten- und individuenarm. Sessile Tiere, Spongien und Bryozoen, konnte ich gar nicht nachweisen. Ebenso scheinen lebende Lamellibranchier zu fehlen. Unter den Schnecken fand ich Angehörige des Genus *Melania* im flachen Wasser der Uferregion von Wau ziemlich häufig.

Daß Medusen in dem smaragdgrünen und kristallklaren Wasser des Sees vorkommen, glaube ich, trotz gegenteiliger Behauptung Kandts, verneinen zu müssen. Wir haben den See wiederholt in tagelanger Bootfahrt gekreuzt, lagerten dann monatlang unmittelbar an seinem sandigen Nordstrande, wohin oft eine heftige Seebrise stand. Aber niemals wurden von uns weder im offenen Wasser schwimmende, noch an den Strand geworfene Medusen gefunden. Der Resident von Urundi, Herr Hauptmann v. Grawert, der die hier in Frage kommende Meduse, *Limnocnida tanganjicae*, vom Tanganjika-See her gut kennt, beobachtete sie ebenfalls nicht während seiner sehr häufigen Fahrten auf dem Kiwu-See. Ich vermute hier also einen Irrtum Kandts, zumal er angibt, die Meduse nur in einem Exemplar gesehen zu haben, was mit dem gewöhnlichen massenhaften Auftreten dieser Tiere nicht recht in Einklang zu bringen ist.

Das Plankton des Sees ist quantitativ reich, qualitativ aber außerordentlich arm. Es hat sich als ein fast völlig reines Copepodenplankton herausgestellt. Daphniden fehlen auffallenderweise ganz und Rotatorien sind nur spärlich vorhanden.

Unter den Fischen stellen die Cichliden die zahlreichsten Vertreter. Es sind sehr schmackhafte und von den Eingeborenen sehr geschätzte Teleostier, die mittels Reusen gefangen werden. Von anderen Fischen des Kiwu-Sees seien Barben, Siluriden und die Cyprinidengattung *Barsilius* erwähnt. Letztere ist durch ihre Raubgier unter den im allgemeinen friedlichen Cypriniden ausgezeichnet. Ich fing mehrere kaum handlange Exemplare an der für den Hechtfang gebräuchlichen Darre, einer mit einem künstlichen Fisch geköderten Schleppangel.

Das Land im Norden und Nordosten des Kiwu-Sees ist vulkanischen Ursprungs und mit einer Unzahl Kratern aller Größen bedeckt. Die höchsten faßt man mit dem Namen Virunga zusammen. Sie bilden eine in ostwestlicher Richtung verlaufende Kette, die in drei Gruppen zerfällt. Die östliche Gruppe besteht aus dem Muhawura, Sabinjo und dem Vissoke, die mittlere höchste aus dem Karissimbi und Mikeno, die westliche aus dem Niragongo und dem einzigen noch tätigen Vulkan, dem Namlagira. Die Höhe dieser Berge schwankt zwischen 3000—4500 m (Karissimbi). Zoologisch wurden von uns der Niragongo, Karissimbi und Sabinjo genauer erforscht. Zwischen diesen Bergen dehnt sich eine große, teils bebaute und sehr fruchtbare, zum anderen Teil mit Busch bestandene Lavaebene aus. Den Vulkanen selbst ist eine bis in ca. 3000 m Höhe hinaufreichende sehr üppige Bambusvegetation eigentümlich, die auch in dem Walde der nordöstlich vom Kiwu-See gelegenen Landschaft Bugoie vorherrscht. Oberhalb des Bambuswaldes sind die Vulkane mit einem Gürtel von baumförmigen Erikas, *Ericinella* spec., bestanden, der sich bis zu 3600 m Höhe erstreckt. Innerhalb dieses Gürtels ist der Boden von einem äußerst üppigen Moos- und Selaginellenteppich bedeckt. Die Erikas sind dagegen auf diesem Berge schon bei ca. 3600 m Höhe der Lobelien- und

Senecio-Region gewichen, die bis ca. 4200 m hoch hinaufreichen mag. Der 4500 m hohe Karissimbigipfel ist ein kleines, kahles, geröllbedecktes Plateau. An seiner Wetterseite findet man auch um die Mittagsstunde Schnee und Eis.

Die Fauna des Vulkangebiets stimmt im weiten Maße mit der des Rugege-Waldes überein. Bis in eine Höhe von mehr als 4000 m, auf dem nur noch mit Selaginellen bedecktem Abhang des Karissimbi fand ich auf einer von nächtlichem Rauhreif weißen Halde die Fährten von Elefanten. Die Bambuswälder am Fuß der Vulkane sind von Büffeln bewohnt und zwar von dem erst kürzlich von Lydekker beschriebenen *Buffeles mathewsi*, einer ziemlich kleinen, rotbraun gefärbten und mit weit nach hinten gebogenen Hörnern bewehrten Art.

In denselben Wäldern hausen anthropoide Affen. Am Abhange des Sabinjo wurde vor mehreren Jahren von dem Hauptmann v. Behringe ein Menschenaffe erbeutet, den Marschie als *Gorilla Behringei* beschrieb. Während unseres Aufenthaltes am Sabinjo stellten wir zwar die Fährten dieses Menschenaffen und seine Losung öfter fest, konnten ihn aber niemals zu Gesicht bekommen. Dagegen gelang es dem Herzog und dem Père supérieur Barthelemy der Missionsstation Njundo drei Tschegos zu erlegen.

Außer den Tschegos bewohnen noch zwei *Cercopithecus*-Arten die Vulkanwälder, *C. kandti* und der sehr seltene, im Gegensatz zu allen anderen Meerkatzen ungesellig lebende *C. thomasi*.

Von den Vögeln des Vulkangebietes will ich auf zwei hier vorkommende Nectarinen-Arten aufmerksam machen, die deshalb von Interesse sind, weil sie hier in ihrem Auftreten mit zwei Lobelien-Arten, Hochgebirgskräutern, übereinstimmen. Und zwar findet man den kleinen bunten *Cynniris regius* stets an oder in der Nähe von *Lobelia gibberoa*, einer Staude von 6—7 m Höhe, die in den Vulkanwäldern zwischen 2000 und 3000 m häufig vorkommt. Die größere smaragdgrüne *Nectarina darthmouthi*, die vom Ruwenzori zum ersten Male beschrieben, und von uns dort auch wiedergefunden wurde, ist dagegen an *Lobelia deckenii* gebunden, die erst in mehr als 3500 m Höhe auftritt.

Die Evertebraten, welche ich auf oder unmittelbar unter den Gipfeln der höchsten Vulkane fand, sind Regenwürmer, Spinnen, einige Carabiden und auf dem Niragongo zahlreiche Rüsselkäfer.

Zwischen den Vulkanen und dem Kiwu-See in unmittelbarer Umgebung der ca. 1700 m hoch gelegnen Missionsstation Njundo lebt, ich möchte sagen endemisch, das im männlichen Geschlecht durch drei Hörner ausgezeichnete *Chamaeleon johnstoni* Blgr. Es findet sich in dem Kulturland um die Missionsstation herum. In dem nur einige Stunden davon entfernten Bugoie-Urwald suchte ich es vergeblich.

Das gewöhnliche Chamaeleon dieser Gegend ist *C. bitaeniatus* typ., eine mittelgroße, hornlose Form. Es hat sich ergeben, daß alle die Chamaeleons, die man als *laevigatus*, *bitaeniatus*, *bitaeniatus typicus* und *leikipensis* beschrieb,

nichts sind, als Variationen der Spezies *bitaeniatus*. Mit Ausnahme des vom Kilimandjaro her beschriebenen *C. leikipensis* habe ich diese sämtlichen Formen, die eine fortlaufende Reihe bilden, von gleichmäßig beschuppten, mit ganz niedrigem Kamm und Helm versehenen, bis zu solchen mit hohem Kamm und Helm und ungleichmäßiger Beschuppung in dem Lande zwischen Viktoria-See und Kiwu-See und zwar vertikal aufsteigend gefunden. Was früher also mangels Kenntnis der Zwischenformen anscheinend mit Recht als vier gute Arten galt, schrumpft jetzt zu einer einzigen, allerdings sehr variablen zusammen.

Hart am Fuß der westlichen Vulkangruppe liegen zwei faunistisch sehr eigenartige Seen, die hier noch kurz erwähnt werden müssen. Es sind der Bolero- und der Luhondo-See, die Ausflußbecken des Mkunga, eines der Quellflüsse des Nils. Die Seen sind mittelgroß, 20—30 km lang und liegen dicht nebeneinander, nur durch einen ca. 500 m breiten Höhenzug getrennt. Sie haben aber merkwürdigerweise ein um ca. 100 m verschiedenes Niveau. Ein gewaltiger Wasserfall verbindet sie beide. Das Wasser der Seen ist sehr klar. Es wird ihnen durch Quellbäche aus den Vulkanen zugeführt. Krokodile leben nicht in ihnen, wie in keinem See Ruandas. Von den in Ruanda ebenfalls sehr seltenen Flußpferden fand ich in dem unteren, Luhondo-See, ein einziges Exemplar. Es war nicht, wie ich glaubte, ein alter, einsiedlerisch lebender Bulle, sondern ein junges, offenbar zugewandertes Weibchen. Noch merkwürdiger ist das Fehlen von Fischen in dem oberen See. Wenigstens konnte ich mittels Dynamits, das doch ein ungemein wirksames Fangmittel ist, keinen Fisch an die Oberfläche befördern. Im Einklang damit stehen die Erzählungen der Eingeborenen und das Fehlen von fischraubenden Wasservögeln, wie Koromanen und Reihern. Im Wiederspruch hiermit steht dagegen das reichliche Vorkommen von Ottern. Leider wurden mir nur die Felle der Ottern gebracht, ich selbst konnte keinen erlegen, so daß ich über ihren Mageninhalt nichts weiß. Ich halte es aber nicht für ausgeschlossen, daß sie sich von den in beiden Seen massenhaft auftretenden Krallenkröten, *Xenopus laevis*, ernähren. Diese wurden mittels Dynamits aus mehr als 10 m Tiefe an die Oberfläche geschleudert. Der Luhondo-See beherbergt zwar Fische, aber nur fingerlange Exemplare einer Barbengattung. In seinem Ausfluß hingegen, dem Mkunga, fand ich sehr ansehnliche Barben einer anderen Species. In beiden Seen sind außer den Krallenkröten kleine Dekapoden, Caridinen, ungeheuer zahlreich. Sie werden von den Eingeborenen wie die *Xenopus* in sehr großer Menge gefangen und verzehrt. Beide Seen beherbergen außerdem einen sehr schönen Schwamm, der Kindskopfgröße erreicht und an Binsenstengeln, ca. 1 m unter dem Wasserspiegel, häufig von mir gefunden wurde.

Die eigentümliche Topographie dieser beiden Wasserbecken, verbunden mit ihrer auffallenden Formenarmut, läßt m. E. auf ein sehr niedriges Alter, namentlich des oberen, schließen. Vermutlich ist der Bolero-See bei einer der

letzten Eruptionen des Muhawura entstanden, dadurch, das ehemals zum Albert Edward-See abwässernde Bäche ein frisch gebildetes großes Becken angefüllt haben, das sich nun einen gewaltsamen Durchbruch zu dem tieferen Luhondo-See erzwungen hat. Warum aber Fischlaich nicht doch gelegentlich von den zahlreichen, vorzugsweise den unteren See bevölkernden Anasarten, nach dem nur ca. 500 m in Luftlinie entfernten oberen See verschleppt worden ist, oder warum sich die Fische hier nicht fortpflanzten, bleibt mir unerklärlich.

Die Vulkankette bildet eine wichtige zoogeographische Grenze. Nördlich von ihr, südlich und südöstlich des Albert Edward-Sees, dehnt sich eine von dem Rutschurru, dem Hauptzufluß des Albert-Edward durchflossene gewaltige Steppe aus, die nach Beobachtungen unseres Geologen früher vom Albert Edward-See bedeckt war. Dessen Nordufer scheint sich übrigens ehemals 40 km weiter nach Norden erstreckt zu haben, als es heute der Fall ist. In dieser Steppe finden sich zwar auch die charakteristischen großen Säuger, aber sie scheinen mir nicht von Osten, sondern eher von Nordosten und Norden, aus Uganda und den eigentlichen Nilländern hierher eingewandert zu sein. Zwei Tiere sind es vor allem, die, bisher von mir nirgends gesehen, uns hier auf Schritt und Tritt begegneten: *Adenota kob* und *Lanius erythrogaster*, ein sehr schöner rotbrüstiger Würger. Die anderen *Lanius*-Arten treten hier zurück und von Antilopen fehlten, verglichen mit der Kagera-Steppe, *Ourebia*, *Hippotragus*, *Oreas* und *Aepyceros*. Außerdem das Zebra. Also wiederum eine erhebliche Abnahme der Arten, dabei aber ein ganz außerordentlicher Individuenreichtum.

Von anderen Antilopenarten fanden wir in der Rutschurru-Ebene noch *Redunca*, *Tragelaphus* und *Damaliscus*, und zwar alle in verhältnismäßig großer Zahl. Auch Büffel sind in diesem ungemein wildreichen Gebiet sehr häufig. Sie unterscheiden sich nicht unwesentlich von den west- und ostafrikanischen Formen. Es sind außerordentlich starke Tiere mit Hörnern, die etwas mehr nach hinten gebogen sind als die des typischen Kafferbüffels. Ihre Farbe ist je nach Alter und Geschlecht verschieden. Wir fanden rote und schwarze Tiere in einer Heerde vereint und zwar waren die jungen Tiere rot, die alten schwarz. Die Kühe wechseln ihre rote Färbung nicht so schnell wie die Bullen. Weiter nach Westen wird die rote Färbung des Büffels konstanter. Erwähnenswert ist der Reichtum dieser Gegend an Löwen, die sich trotz der großen Wildmengen hier nachts auch an den Menschen wagen und zu einer wahren Landplage geworden sind.

Die Ufer des Albert Edward-Sees sind im Süden, Osten und Norden flach und mit Schilf und Binsen bestanden. Im Westen tritt der steile Grabenrand unmittelbar an den See heran. Sein Wasser ist trübe, lehmfarbig und verbreitet stellenweise einen üblen Geruch. Den Flußmündungen sind meist breite Sandbänke vorgelagert. Auf ihnen entwickelt sich ein äußerst reiches Vogelleben, Pelikane, Reiher, Kormorane und Schlangenhalsvögel, Mara-

bus, *Totanus*- und *Vanellus*-Arten sind hier ungeheuer zahlreich. Dagegen beobachtete ich nie Flamingos. Krokodile fehlen in dem See, Flußpferde dagegen sind häufig.

Unter den Fischen nehmen die Cichliden wiederum die erste Stelle ein. Eine sehr große Spezies dieser Familie wird von den eifrig fischenden Seeanwohnern in Reusen gefangen und dient in getrocknetem Zustande als Tauschmittel. Characiniden scheinen im Albert Edward-See nicht vorzukommen. *Protopterus annectens* erbeutete ich mittels Dynamits in einem sehr großen Exemplare. Dredgezüge beförderten verhältnismäßig wenige Mollusken und zwar vorzugsweise *Unio*- und *Planorbis*-Arten ans Tageslicht. In den Planktonproben herrschten wiederum Copepoden vor.

Das Nordufer des Sees ist hügelig, bewahrt aber doch bis an den Fuß des Ruwenzori seinen steppenartigen Charakter. Es ist außerordentlich reich an Elefanten. Namentlich am Westufer des aus dem Albert Edward-See abwässernden Semliki sahen wir in der offenen, nur mit spärlichen Akazien bewachsenen Steppe Heerden bis zu 50 Stück.

Vom Albert Edward-See wandten wir uns zunächst nach dem an der Westseite des Ruwenzori gelegenen großen belgischen Posten Beni, rasteten hier 8 Tage, eifrig beschäftigt mit dem Ordnen und Verpacken unserer Sammlungen, und machten dann einen achttägigen, in zoologischer Beziehung äußerst lohnenden Abstecher in denen nahen zentralafrikanischen Urwald. Die Fauna dieses Gebietes stimmt vollkommen mit der des später von uns durchquerten Ituri-Waldes überein, weshalb ich, um Wiederholungen zu vermeiden, erst bei der Schilderung unseres Marsches durch diesen Wald näher auf sie eingehen werde. Ebenfalls von Beni aus unternahmen der Botaniker und ich eine Besteigung des Ruwenzori, die uns bis auf den Ulimbi, ein Hochplateau in ca. 4000 m Höhe, führte.

Den 5500 m hohen Gipfel dieses Gebirgsstockes bestieg bisher nur der Herzog der Abruzzen, in Begleitung von Schweizer Alpenführern, gelegentlich einer eigens zu diesem Zweck ausgerüsteten, im Jahre 1906 ausgeführten Expedition. Dr. Milbraed und ich folgten von Westen kommend, der Route Stuhlmanns, der sich auf der Emin Pascha-Expedition 1891 in diese wilde Hochgebirgswelt hineingewagt hat. Diese Route führt am nördlichen Abhang des Butago-Tals entlang, eines ansehnlichen in den Semliki abwässernden Gebirgsbaches. Der Ruwenzori besteht aus Urgestein und seine Täler erinnern mit ihrer wilden Schönheit lebhaft an die unserer Hochgebirge. In ca. 2700 m Höhe, noch mitten im Urwaldgürtel, der auch hier wie in den Vulkanen, von Bambus stark durchsetzt ist, schlugen wir ein Standlager auf.

Floristisch sowohl wie faunistisch stimmt der Ruwenzori in weitem Maße mit dem Vulkangebiet überein. Die uns von dorther bekannten Nektarinen, *Cynnyris regius* und *Nectarina darthmouthi*, fanden wir auch hier wieder an *Lobelia gibberoa* resp. *deckeni*. In den Bambuswäldern sah ich wie im Kiwu-

gebiet *Cercopithecus kandti* und *stuhlmanni*, und auch das dort sehr gemeine *Chamaeleon bitaeniatus* typ. fehlte hier nicht. An Steinen des Butagubaches fand ich Planarien in erheblicher Menge. Die Insektenfauna des Ruwenzori ist außerordentlich reich. Am artenreichsten dürften die Heteropteren und Coleopteren sein, unter letzteren namentlich die Coccinelliden und Cerambyciden. Von Orthopteren stellten Forficuliden, Blattiden, Mantiden, Phasmiden und Locustiden eine große Anzahl von Vertretern. Myriopoden und die in Äquatorialafrika nicht sehr häufigen Landisopoden konnten wir ebenfalls hier oben in stattlicher Anzahl erbeuten. In 3000 m Höhe etwa weicht der Urwaldgürtel des Ruwenzori der Erikaregion. Die baumförmigen Erikas, *Ericinella mannii*, sind wie auf den Vulkanen mit langen, grauen Bartflechten der Gattung *Usnea* behangen. Den Boden bedeckt knietiefes Moos, von dem ich mehrere Proben trocken und in Alkohol konserviert zur Untersuchung auf Protozoen, Rotatorien, Tardigraden usw. mitnahm. Bis zu dem höchsten von uns erreichten Punkte hatten wir von unserem Lager aus 7 Stunden zu marschieren, ein Marsch, der bei der stetigen, streckenweise sehr starken Steigung, dem nur fußbreiten schlüpfrigen Pfade und den vielen natürlichen Hindernissen in Gestalt von umgestürzten Bäumen und tiefen, mit Moos bewachsenen Löchern nicht gerade ein Spaziergang zu nennen war. Bei 4000 m etwa hörte die Erikavegetation auf und *Lobelia johnstoni*, *Senecios* und eine strauchförmige *Helichrysum*-Art bilden hier lichte Bestände. Den Boden bedeckt ein Teppich von Moos und niedrigen, silbergrauen Alchemillen. Diese, auch um die Mittagszeit unwirtliche Region, ist die Heimat der herrlichen *Nectarinia darthmouthi*. Mit ihrem smaragdgrünen, bei der Eleganz ihres Fluges voll zur Geltung kommenden Gefieder sind die Männchen dieser Art eine höchst auffallende Erscheinung in der rauhen, grau in grau gefärbten Hochgebirgswelt. *N. dartmouthi* dürfte nach unseren Beobachtungen so ziemlich der am höchsten vorkommende Standvogel in Afrika sein. Selbst den weißhalsigen Raben, *Corvultur albicollis*, den ich um den Krater des Niragongo kreisen sah, vermißten wir hier oben. Wir standen auf dem sanft gerundeten Rücken des Ulimbi. Der nach Stuhlmanns Messung 4023 m hohe, plateauartig abgeflachte Berg fällt nach Osten mehrere hundert Meter tief in einen Kessel von ganz gewaltigen Dimensionen steil ab. Jenseits erhebt sich 5000 m hoch, stellenweise fast senkrecht ansteigend, einer der majestätischen Gipfel des Gebirges, den Stuhlmann Möbius-Berg taufte. Eis und Schnee bedecken ihn in großem Umfange, und bläulichschimmernde Gletscherzungen ziehen sich bis mehrere hundert Meter unterhalb seines Gipfels herab. Südlich des Möbius-Berges erhebt sich ein anderer, etwas niedrigerer Gipfel, der nur stellenweise Schnee trägt. Es ist die von Stuhlmann zu Ehren Sempers benannte Spitze. Zwischen ihr und unserem Standort dehnte sich ein ca. 2 km langer und mehrere hundert Meter breiter See aus, dessen Fauna zu studieren ich mir schweren Herzens versagen mußte.

Nach zehntägigem Aufenthalt im Ruwenzori stiegen wir wieder in das Semliki-Tal herab, und ich wandte mich auf dem linken Semliki-Ufer marschierend, dem Albert-See zu. Dabei durchquerte ich einen ca. 150 km breiten Wald, der den westlichen Abhang des Ruwenzori bedeckt und den östlichsten Zipfel des zentralafrikanischen Urwaldes darstellt. Nördlich von diesem Walde nimmt das Land wieder Steppencharakter an und behält ihn in nördlicher Richtung durchweg bei. Der untere Lauf des Semliki sowohl wie der Albert-See und der Nil sind auf beiden Ufern von Steppenländern eingefaßt. Ein wesentlicher Unterschied in der Fauna dieser Steppe und derjenigen nördlich und südlich des Albert Edward ist mir nicht aufgefallen. Eine Strecke vor der Mündung des Semliki in den Albert-See tritt der westliche Grabenrand, der sich in nördlicher Richtung immer mehr abflacht, bis dicht an den Fluß und den See heran und zwischen ihm und dem Semliki dehnen sich kleine Galeriewälder mit reinen Akazienbeständen aus. In diesen wenige Quadratkilometer großen, nicht zusammenhängenden Waldparzellen hausten zahlreiche Banden des *Colobus occidentalis*. Auffallend häufig waren ferner in diesen Wäldern Phryniden, lebendig gebärende Geißelskorpione, die in Mengen zwischen dem trockenen, den Boden bedeckendem Laube herumkrochen. Der Semlikifluß schlängelt sich hier mit einer offenen Wasserfläche von ca. 50 m Breite mitten durch eine mit hohem Elefantengras bewachsene Ebene. Erstaunlich fand ich seinen Krokodilreichtum. Auf den flachen, jetzt zur Trockenzeit freiliegenden Sandbänken, lagen die Krokodile zu Dutzenden und ließen sich die Sonne in den weitaufgesperrten Rachen scheinen.

Der Albert-See, der den Semliki aufnimmt, bietet einen etwas freundlicheren Anblick dar als der Albert Edward. Sein Wasser ist von bläulicher Farbe und klarer als das trübe, lehmiggelbe des letzteren. Der westliche Grabenrand tritt von Süden nach Norden immer näher an das Seeufer heran. Da, wo ich mich für acht Tage niedergelassen hatte, in Kassenje, einem schon von Stuhlmanns Sammlungen her bekanntem Lager, verläuft das Gebirge ca. 10 km vom Seeufer entfernt und mit diesem parallel. Es läßt zwischen sich und dem See eine fast horizontale Akaziensteppe, die faunistisch vollkommen mit dem Ufergebiet des Semliki übereinstimmt. Die Seeufer sind bei Kassenje frei von Schilf und nur mit spärlichen Binsen bestanden. An letzteren fand ich ziemlich zahlreich Bryozoen und zwar eine *Plumatella repens* ähnliche Form. Die Dredgezüge lieferten eine reiche Ausbeute an Ampullarien, Bithynien, *Spatha*- und *Unio*-Arten. Im Plankton wogen je nach der Tageszeit und Tiefe, in denen die Züge vorgenommen wurden, Daphniden und Copepoden vor. Auch Caridinen gibt es viele in diesem See. Die Fischfauna ist durch die Reichhaltigkeit der Siluriden charakterisiert und nimmt im übrigen immer mehr den Charakter der Nilfauna an.

Auf meinem Wege vom Albert-See nach Irumu, dem letzten allgemeinen Sammelpunkte der Expedition vor unserer Reise zur Westküste, passierte ich

die Wasserscheide zwischen Nil- und Kongosystem, die hier auf dem niedrigen westlichen Grabenrande verläuft. Irumu ist ein sehr wichtiger Durchgangsposten an der großen Karawanenstraße, die den Viktoria-See mit dem Kongo verbindet. Es liegt wenige Kilometer vom Ituri entfernt, in der Nähe der Urwaldgrenze. Ein ca. 4 m breiter und mehr als 600 km langer Weg führt von Irumu unausgesetzt durch Urwald hindurch nach Stanleyville.

Ein außerordentlicher Formenreichtum, gewaltig hohe, durch eigentümliche Bretterwurzelbildung ausgezeichnete Bäume und üppiger Niederwuchs sind das botanische Charakteristikum des zentralafrikanischen Urwaldes. Er birgt Elefanten in unschätzbarer Menge. Da es in der Tat nur dem Zwergvolke des Ituri-Waldes, den Mambutti, möglich ist, sich in diesen Wäldern zurechtzufinden, der Europäer es aber nicht wagen kann, ohne deren Führung von der großen Straße abzuweichen, so ist für absehbare Zeit an eine Ausrottung des afrikanischen Elefanten nicht zu denken; denn mit ihren primitiven Jagdmethoden, Fallgruben und vergifteten Pfeilen, vermögen die Zwerge den Elefanten nur geringen Abbruch zu tun. Außerdem schreiben die Kongogesetze für ausgedehnte Distrikte vollkommene Schonung des Elefanten vor. In den zu den einzelnen Etappenstationen gehörigen Bananenpflanzungen richten die Elefantenherden arge Verwüstungen an, und Nächte durch sind deshalb die dort angesiedelten Neger bemüht, die Dickhäuter durch Feuer und Lärm fernzuhalten.

Der Ituri-Wald ist die Heimat des *Okapi*. Nach Norden kommt es bis an den Uelle hin vor, nach Osten fällt seine Verbreitungsgrenze mit der Waldgrenze zusammen. Im Süden dürfte es den Äquator wenig oder gar nicht überschreiten, und wie weit es nach Westen dringt, vermag ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen. Es muß sehr häufig am Ituri sein, den zahlreichen Fellstücken nach zu urteilen, die man in jedem Dorfe bei den Eingeborenen zu Gürteln verarbeitet findet. Dennoch ist seine Erlegung bisher noch keinem Europäer geglückt. Der undurchdringliche Wald und die Scheu des Wildes machen eine erfolgreiche Pirsche Europäern unmöglich. Die Mambuttipygmäen fangen das Okapi in Fallgruben, die sie auf den Wechseln der Tiere anlegen, und von ihnen stammen die Häute, die bisher nach Europa gekommen sind. Da wir in der Trockenzeit den Wald passierten, wo die einzeln oder in kleinen Trupps umherziehenden Okapis keine Fährten hinterlassen, hatten wir keine Aussicht, ein frisch erbeutetes Tier zu erhalten und mußten uns daher mit fünf von den Eingeborenen gebrachten schadhaften Fellen und einem fast vollständigen Skelett zufrieden geben.

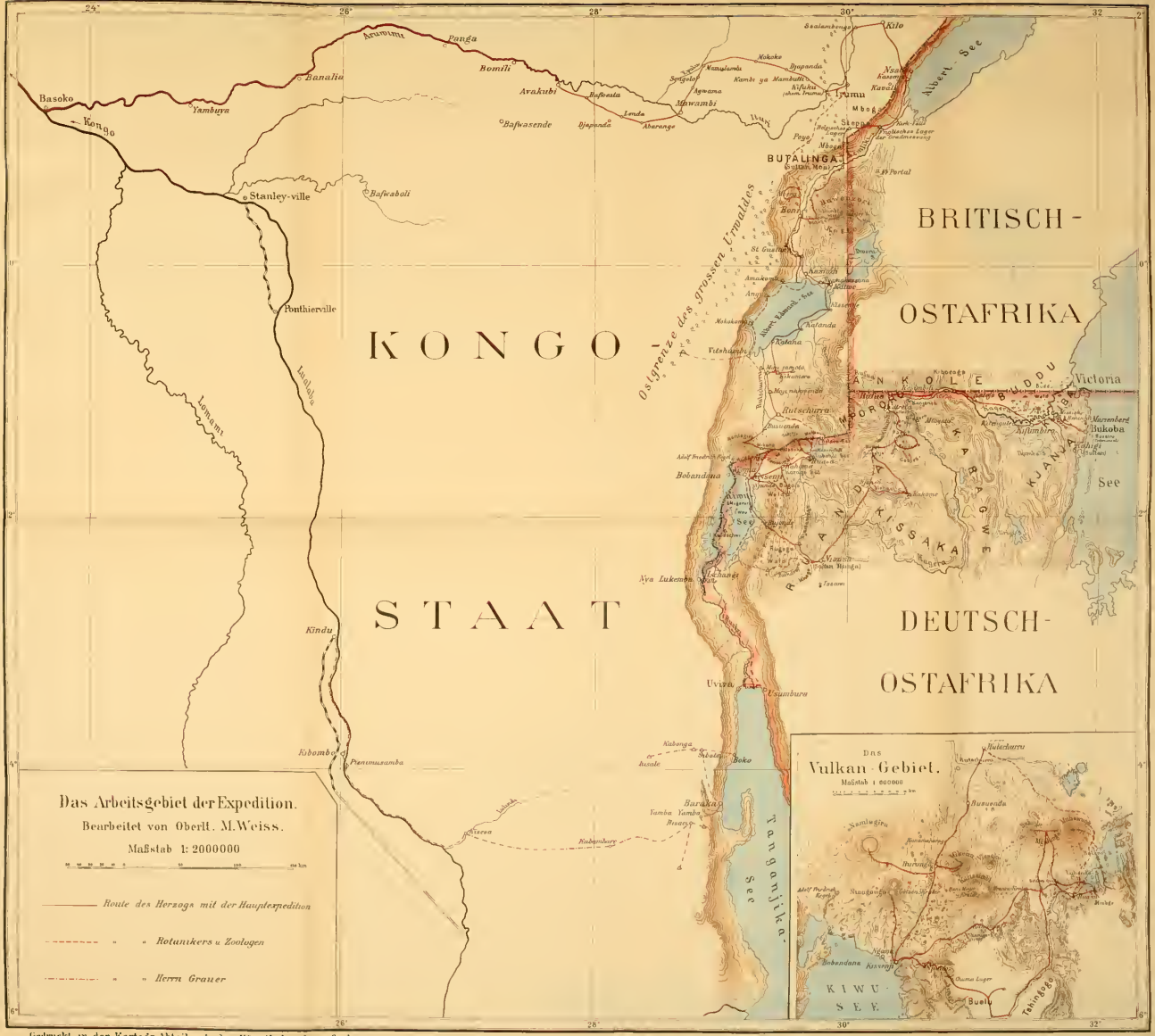
Das Okapi teilt seine Heimat mit der als *Boocercos eurycercos* bekannten von den Eingeborenen „*Bongo*" genannten großen Streifenantilope. Außer diesen großen Antilopen leben noch mehrere *Cephalolophus*-Arten im Kongowalde. Aber auch sie führen ein äußerst verstecktes Leben. Bemerkbar machen sich nur die Affen, die in vielköpfigen Banden oft nahe der Straße in den Baumkronen umherspringen. Nicht weniger als drei *Colobus*-Arten, darunter eine

rotbraune Spezies, *C. nigrimanus*, fanden wir hier. Außerdem zwei *Cercocoebus* und mehrere *Cercopithecus*-Arten. Die *Ornis* des Urwaldes tritt viel weniger hervor, als man anzunehmen geneigt ist. Die Höhe der Bäume und das dichte Laub des Unterholzes entrücken die meisten Arten dem Auge des Beobachters. Am ehesten verraten sich durch ihr auffallendes Wesen die großen, schwarzweißen Hornraben und durch seinen schönen Gesang ein von uns zuerst gefundener Würger, eine neue *Nicator*-Art. Dieser Vogel ist der einzig wirklich gute Sänger, den ich im Urwalde antraf. An den zahlreichen kleinen flachen Bächen, die den Wald durchkreuzen, fand ich einige von mir bis dahin noch nicht beobachtete, weil durchaus der westlichen Zone angehörige Bienenfresser, zwei *Melittophagus*- und eine *Merops*-Art. Von Coleopteren treten hier die größte ihrer Ordnung, die Goliathiden, auf. Die Grylliden und Acrididen, die die Steppe beherrschten, treten zugunsten der Phasmiden, Mantiden und Locustiden stark zurück und allmählich, d. h. im Vergleich mit anderen Tiergruppen ziemlich spät, nimmt auch die Schmetterlingsfauna durch immer häufigeres Vorkommen von Nymphalidenarten das westafrikanische Gepräge an.

Während unserer Bootfahrt auf dem Aruwimi, die sich unserem 17tägigen Marsche durch den Ituri-Wald anschloß, mußte unsere Sammeltätigkeit notgedrungen stark eingeschränkt werden, denn fast den ganzen Tag brachten wir in den von Eingeborenen geruderten Einbäumen zu. Die Ufer des Aruwimi und ebenso die des oberen Kongo bilden eine einzige grüne Wand, die die Geheimnisse des Waldes kulissenartig verbirgt. Zahlreiche Stromschnellen machen diese Bootfahrten nicht ganz gefahrlos. Die Felsen im Aruwimi sind bedeckt mit Aetherien, die von den Eingeborenen gegessen und zu diesem Zweck von unter den Wasserspiegel tauchenden Weibern mit Hammer und Meißel losgelöst werden. Ihre Schalen tragen häufig Spongien.

Mit unserer Ankunft in Basoko, an der Mündung des Aruwimi, hatte unsere Forschungsreise ihr Ende erreicht. Die nur durch eine zweitägige Bahnfahrt (Léopoldville—Matadi) unterbrochene 14tägige Dampferfahrt nach Boma bot uns keine Gelegenheit mehr selber zu sammeln. Wenn trotzdem unsere Ausbeute noch um ein oder das andere Stück vermehrt wurde, so verdanken wir das der Freigebigkeit belgischer und anderer Herren von den von uns berührten Stationen am Kongo und an der Westküste. Namentlich Herrn C. Sanders aus Landana an der Tschiloangomündung (Westküste) gebührt für eine Reihe vorzüglich konservierter Brackwasserformen mein verbindlichster Dank.

Am 29. Mai 1908 traten wir auf einem englischen Dampfer von der Mündung des Kongo aus unsere Heimreise an, genau ein Jahr nach unserer Ankunft auf der entgegengesetzten Seite des Kontinents.



Gedruckt in der Kartogr. Abteilung der Königl. Landesaufnahme.

Die geographische Verbreitung der Oligochäten ähnelt dem Fragment eines Rösselsprung-Rätsels von riesigem Umfang und mannigfacher Linienführung. Wir kennen von diesem Fragment bis jetzt aber nur wenige Teile, hier und da eine größere oder kleinere Gruppe von Feldchen, da und dort einige isolierte. Es ist nicht zu verwundern, daß wir noch fern von einer vollständigen Lösung des Rätsels sind. Wir ahnen mehr, als daß wir sie klar erkennen, einige große Züge des allgemeinen Verlaufs, wir sehen hier und dort Bruchstücke der spezielleren Linienführung; aber die Lücken überwiegen noch bei weitem. Da wir die großen Lücken des Fragments, die den vorzeitlichen, jetzt vom Ozean überspülten Kontinentalverbindungen entsprechen, nicht im einzelnen auszufüllen vermögen, so müssen wir uns hierbei mit der Feststellung der allgemeineren Beziehungen von Kontinent zu Kontinent begnügen. Anders ist es mit jenen Lücken, die nur auf der Unvollständigkeit unserer Kenntnis von dem tatsächlich noch vorhandenen, rezenten Material beruhen. Hier liegt noch ein weites, vielversprechendes Forschungsgebiet vor uns.

Zumal das Äthiopische Gebiet weist auf den oligochätologischen Verbreitungskarten überwiegend weiße, unaufgeklärte Landstrecken auf. Nur geringe Teile dieses Gebietes sind bisher eingehender auf Oligochäten durchforscht: Im Westen ein schmaler Küstenstrich vom Gambia bis Französisch-Kongo, im Süden Kapland, Natal und Zulu-Land, im Osten gewisse Teile Deutsch- und Britisch-Ost-Afrikas, sowie Schoa und die benachbarten Galla-Länder. Außerdem kennen wir, abgesehen von ganz vereinzelten Oligochäten-Funden, kleine Oligochäten-Ausbeuten von der Mündung des Sambesi, aus Njassa-Land, vom Tanganjika und von Erythräa. Jede neue Ausbeute aus einem der gar nicht durchforschten oder der wenig durchforschten Landstrecken bringt nicht nur neue Formen zu unserer Kenntnis, sondern erweitert auch unseren Überblick über die geographischen Beziehungen zwischen den Oligochäten-Faunen der verschiedenen bekannten Distrikte.

Die reiche Oligochäten-Ausbeute der Deutschen Zentralafrika-Expedition 1907—1908 erschließt uns einen Distrikt, aus dem bisher nur vereinzelte Funde bekannt geworden sind. Da sich dieser Distrikt ziemlich eng an die besser durchforschten Distrikte Deutsch- und Britisch-Ost-Afrikas und durch deren Vermittlung an die der Galla-Länder anschließt, so gewinnen wir damit eine wertvolle Ergänzung der bisher bekannten Verbreitungslinien. In gewisser

Hinsicht bot das Studium der neuen Ausbeute einige Überraschungen. Wie beim Rösselsprung sich häufig eine anscheinend auf der Hand liegende Verbindung zweier in Beziehung zu setzender Feldchen nachträglich als irrtümlich erweist und durch eine ganz andere Linienführung ersetzt werden muß, so ergab das Studium der neuen Ausbeute, daß eine früher gezeichnete, und unter anscheinend stichhaltigen Gründen gezeichnete, weit ausschweifende Verbreitungslinie sich zu viel engeren Zirkeln zusammenschnürt, daß hier an Stelle eines Systems peripherischer Rundlinien ein von eng verschnürtem Zentrum ausgehendes Strahlensystem zu setzen ist (siehe unten die Erörterung über die Verbreitungsverhältnisse der Verwandtschaftsgruppe *Eminoscolex—Neumanniella—Polytoreutus*!).

An die Bearbeitung der großen zentralafrikanischen Ausbeute schließe ich die dreier kleinerer Ausbeuten an. Wenngleich dieselben nur je eine neue Art enthalten, so bilden sie doch eine willkommene Ergänzung unserer Kenntnis der tropisch-afrikanischen Oligochäten-Fauna, die ersten beiden (Kollektionen von Nyassa-Land und von Rhodesia), weil sie sich eng an die hier im spezielleren behandelte Fauna anschließen, die dritte (eine Kollektion von der Orange-Kolonie), weil sie einen interessanten und, ich darf wohl sagen, unerwarteten Aufschluß über die Verbreitung der tropisch-afrikanischen Fauna nach Süden hin gewährt.

Die Erweiterung unserer systematisch-faunistischen Einzelkenntnisse, die wir neben mehreren Veröffentlichungen der letzten Jahre auch dem Studium der hier behandelten Ausbeuten verdanken, läßt es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich durch eine Zusammenfassung des zerstreuten Einzelmaterials ein dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse entsprechendes Bild von der geographischen Verbreitung der Oligochäten Afrikas und ihrer faunistischen Beziehungen entwerfe. Ich werde hierbei, wie bei früheren derartigen Erörterungen, eine Trennung nach gewissen biologischen Verhältnissen strenge durchführen, und zwar eine Trennung der limnischen und terrestrischen Gruppen. Die Art der Ausbreitung dieser verschiedenen biologischen Abteilungen ist so verschieden, daß auch das Resultat, ihre jetzige geographische Verbreitung, durchaus heterogen erscheint. Es sind zwei ganz verschiedene Verbreitungssysteme, die, aufeinandergedeckt, ein verworrenes Bild ergeben würden.

In Hinsicht auf die limnischen Oligochäten bieten die Sammlungen der deutschen Zentralafrika-Expedition keine Überraschungen, keine Neu-Erscheinungen, die uns zwängen, das bisherige Bild geographischer Verbreitung und geographischer Beziehungen zu ändern. Es ergeben sich höchstens kleine Gebietserweiterungen (*Pygmaeodrilus* im Kiwu-See und anderen Seen Ruandas, sowie im Tanganjika, *Alma* in Seen Ruandas, am Semliki und am Aruwimi im östlichen Kongo-Staat). Zu erwähnen wäre vielleicht, daß eine neuere Veröffentlichung die Heimatsberechtigung der in Süd- und Zentralamerika sowie in Westindien weitverbreiteten *Ocnerodrilus*-Untergattung *Ilyogenia* im südlich-

tropischen Afrika (*O.* (*I.*) *Cunningtoni* BEDD. vom Tanganjika) nachgewiesen hat. Dieser Nachweis wird durch den Fund einer neuen Art in Rhodesia (siehe unten: *O.* (*I.*) *Chubbi* MICH. von Bulawayo) bekräftigt.

Einer eingehenderen Erörterung bedürfen dagegen die terrestrischen Oligochäten, deren geographische Beziehungen durch die Ergebnisse neuerer Forschungen, nicht zum wenigsten an dem Material der deutschen Zentralafrika-Expedition, eine neue Beleuchtung erfahren.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß ich bei diesen Erörterungen nur die endemischen Arten in Betracht ziehe.

Die terrestrischen Oligochäten des tropischen Afrikas und ihre geographischen Beziehungen.

Terricolengebiete des afrikanischen Kontinents: Der afrikanische Kontinent ist nach Maßgabe der terrestrischen endemischen Oligochäten in drei verschieden große Gebiete zu teilen: 1. Nordafrika, vom Südrande der Sahara nordwärts, charakterisiert durch das anscheinende Fehlen endemischer terrestrischer Oligochäten (es ist fraglich, ob die Relikten-Gattung *Hormogaster* als endemisch in Nordafrika anzusehen ist), 2. Tropisch-Afrika, vom Südrande dieser Wüste bis etwa zur Breite der Kalahari, charakterisiert durch die Trigastrinen-Gattung *Dichogaster* und die Unterfamilie *Eudrilinae*, und 3. Südafrika, etwa von der Breite der Kalahari südwärts, charakterisiert durch die Microchätinen-Gattungen *Microchaetus* und *Tritogenia*, sowie durch die Acanthodrilinen-Gattungen *Chilota* und *Udeina**). Für unsere Erörterungen kommt hauptsächlich das mittlere dieser Gebiete, das tropisch-afrikanische Terricolen-Gebiet, in Betracht.

Begrenzung des tropisch-afrikanischen Terricolengebietes: Einer Erörterung bedarf zunächst die Begrenzung dieses Gebietes. (Siehe Kartenskizze *A*!) Die nördliche Begrenzung ist durch die neueren Forschungen etwas nordwärts verschoben worden. Im Westen reicht sie jetzt bis in das Gebiet des Gambia, wo durch BEDDARD das Vorkommen mehrerer *Dichogaster*-Arten nachgewiesen wurde, im Osten bis Hoch-Sennaar (*Eminoscolex Barnimi* MICH.) und Erythräa (3 *Neumanniella*-Arten ROSA's und MICHAELSEN's). Der zentrale Teil der Nordgrenze ist nach wie vor ganz unbekannt. Auch ein neuer Fund von Yola in Adamaua (*Beddardiella Dalzieli* MICH.) gibt keinen Aufschluß über diese Nordgrenze; wir müssen doch wohl annehmen, daß sie noch beträchtlich nördlicher liegt! Ebenso unbekannt ist der westliche Teil der Südgrenze. Wir wissen nur, daß das südafrikanische Terricolen-Gebiet hier mindestens bis zum Orange-Fluß nordwärts reicht (*Microchaetus*-Arten von Klein-Nama-Land), und daß Lunda noch im Bereiche des tropisch-afrikanischen Terricolen-Gebietes liegt

*) Synonym: gen. *Holoscolex* UDE. Da dieser Name von COGNETTI schon an eine Glossoscolecinen-Gattung vergeben ist, so bedarf die UDE'sche Acanthodrilinen-Gattung einer anderen Bezeichnung. Ich nenne sie *Udeina*, Typus: *U. Kinbergi* (MICH.) = *Yagansia Kinbergi* MICH. = *Holoscolex Reichei* UDE.

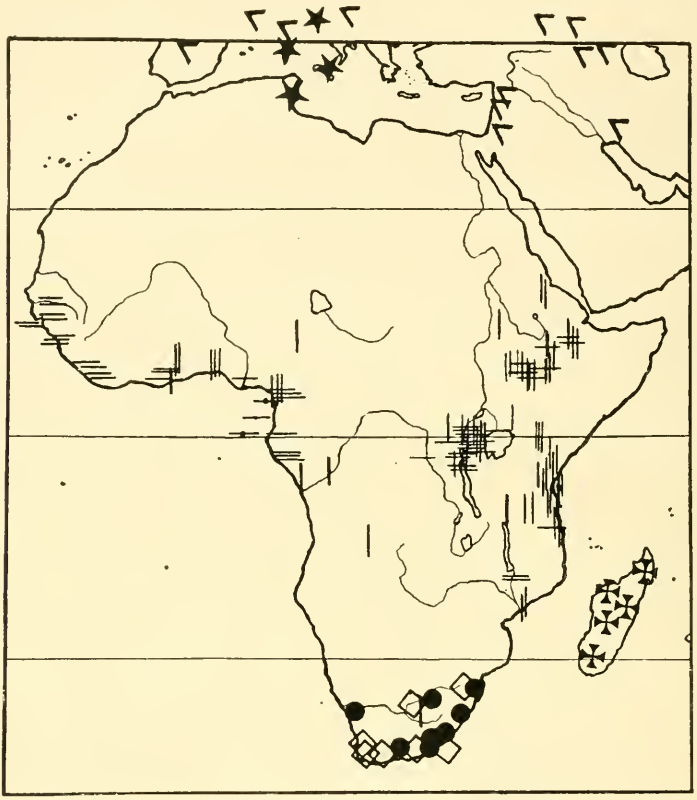
(*Preussiella lundaensis* [MICH.]). Die dazwischen liegenden Distrikte sind terra incognita. Etwas mehr klärt sich die östliche Strecke des Grenzgebietes. Wir wissen jetzt, daß das südafrikanische Terricolen-Gebiet zum mindesten die Orange-Kolonie und das Zulu-Land mit ihren vielen *Microchaetus, Chilota-* und *Udcina*-Formen umfaßt. Aber die Terricolen-Fauna dieses Landstriches ist schon nicht mehr rein südafrikanisch. Zu meiner großen Überraschung fand sich in einer von Herrn Dr. KELLNER übersandten Kollektion aus Bloemfontein in der Orange-Kolonie eine neue *Nemertodrilus*-Art, also ein Eudriline, eine typische tropisch-afrikanische Form, die sich eng an die Terricolen von Mosambique, dem Fundort der bisher einzig bekannten *Nemertodrilus*-Art, anschließt. Wenn wir bisher lediglich wußten, daß die tropisch-afrikanische Terricolen-Fauna bis Mosambique südwärts geht und hier noch allein herrschend ist, so sehen wir jetzt, daß sie in diesem Ostgebiet einen Vorstoß weit nach Süden hin macht, bis in das südafrikanische Gebiet hinein. Dieser Fund bestätigt meine früher*) ausgesprochene Vermutung, daß in den östlichen Distrikten die tropisch-afrikanische und die südafrikanische Terricolen-Fauna allmählich ineinander übergehen; auch läßt der sichere Nachweis eines endemischen Eudrilinen in der Orange-Kolonie die Fundorts-Angabe „Natal" für den Eudrilinen *Eudriloides durbanensis* BEDD. etwas weniger zweifelhaft erscheinen. Immerhin bedarf es zur sicheren faunologischen Verwertung dieser letzteren, durch die „Kew gardens" übermittelten Fundnotiz noch der Bestätigung des Vorkommens. Das Auftreten eines Eudrilinen in der Orange-Kolonie kann bei dem Überwiegen der südafrikanischen Formen an der Zuordnung dieses Distriktes zum südafrikanischen Terricolen-Gebiet nichts ändern. Wohl aber glaube ich daraus die Vermutung schöpfen zu dürfen, daß die Südgrenze des tropisch-afrikanischen Terricolen-Gebietes diesem Fundort nicht sehr fern liege, daß dieses tropische Gebiet weiter südwärts reiche, als wir bisher annehmen durften, beträchtlich weiter, als der bisher als äußerster Posten bekannte Distrikt Mosambique.

Als **Charakterformen des tropisch-afrikanischen Terricolen-Gebietes** kommen zwei Oligochätengruppen in Betracht, beide der Familie *Megascolecidae* angehörig, die Gattung *Dichogaster* der Unterfamilie *Trigastrinae* und die Unterfamilie *Eudrilinae*. Außer diesen beiden Gruppen sind eine Art der weltweit verbreiteten Relikten-Gattung *Eodrilus* (Kamerun) und einige terrestrische Arten der Unterfamilie *Ocnerodrilinae* im tropischen Afrika endemisch; da jedoch die Hauptmasse der Ocnerodrilinen limnisch ist, und die wenigen terrestrisch gefundenen Formen wahrscheinlich auch in das Süßwasser gehen, also mutmaßlich amphibisch sind, so wurde diese Gruppe füglich an die Erörterung der limnischen Oligochäten angeschlossen.

Gebiete der Charakterformen: Eine der bemerkenswertesten Erscheinungen geographischer Verbreitung ist die Inkongruenz in den Gebieten der beiden tropisch-afrikanischen terricolen Charakterformen, der Gebiete der Eudrilinen

*) W. MICHAELSEN, Die geographische Verbreitung der Oligochäten, Berlin 1903, S. 159.

und der Dichogastren. (Siehe Kartenskizze *A*!) Was zunächst die westlichen Grenzen dieser Gebiete anbetrifft, so geht die Gattung *Dichogaster* auf dem afrikanischen Kontinent soweit westwärts, wie es überhaupt möglich ist, über Liberia, Sierra Leone und Bissao bis zum Gambia, und in all diesen Distrikten



Kartensk. *A*. Verbreitung der Charakterformen afrikanischer und benachbarter Terricolen-Gebiete.

Gemäßigt Eurasisches T.-G., *Lumbricidae*

Tyrrhenisches Untergebiet, *Hormogastrinae*

Tropisch-afrikanisches T.-G., *Dichogaster* / *Eudrilinae*

Südafrikanisches T.-G., *Chilota* u. Verwandte / *Microchaetus* u. V.

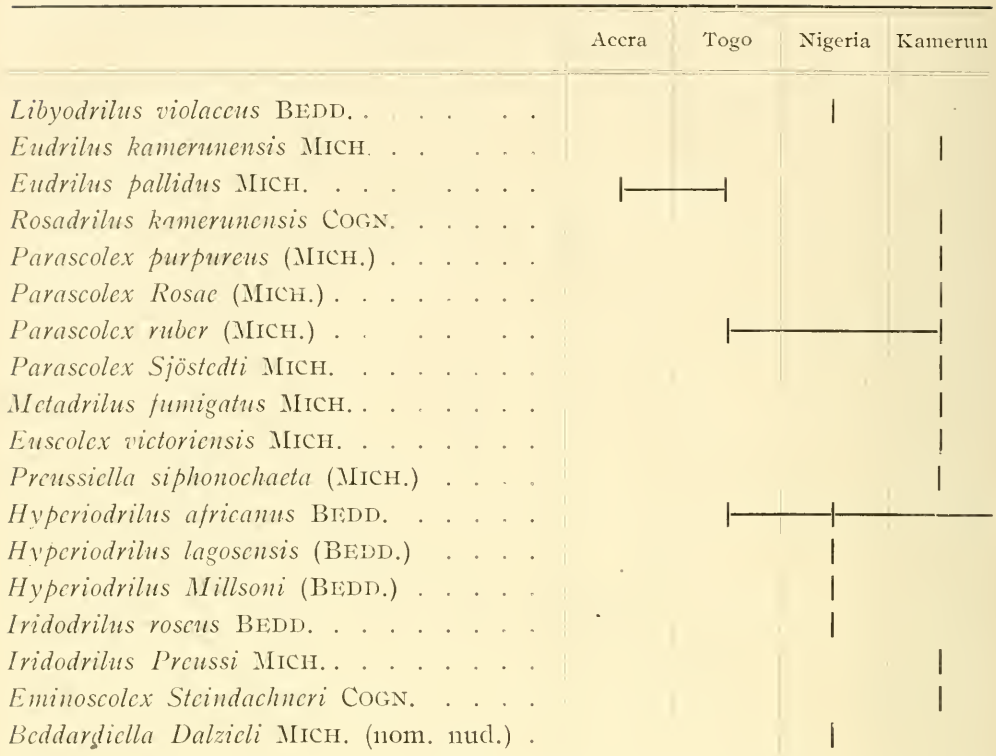
Madagassisches T.-G., *Kynotus* u. *Howascolex*

zeigt sie eine reiche Entwicklung endemischer Formen. Wenn ihr hier im Winkel von Senegambien auch jetzt eine Schranke entgegengestellt wird, durch das Meer einerseits, durch die Wüste andrerseits, so findet sie hier doch nicht eigentlich eine Grenze; denn ihr Gebiet setzt sich, den Atlantischen Ozean überspringend, auf Westindien und Zentralamerika fort. Ganz anders verhält sich hier die Gruppe der Eudrilinen. Diese findet im Gebiet von Ober-Guinea tatsächlich

ihre westliche Grenze, und zwar weit vor den äußersten westlichen Distrikten. Der äußerste westliche Vorposten der Eudrilinen wird durch den Fund von *Eudrilus pallidus* MICH. bei Accra, also ungefähr in der Mitte des ost-westwärts streichenden Küstenstrichs von Ober-Guinea, repräsentiert. Diese westliche Grenze des Eudrilinen-Gebietes ist durch keinerlei rezente Verbreitungs-Schranke markiert. Es ist eine durch historische Momente bedingte Grenze. Wahrscheinlich fehlte den Eudrilinen, zweifellos einer der jüngsten Oligochätenzweige, bisher die nötige Zeit zur weiteren Ausbreitung westwärts. Ihr Entstehungsgebiet und Ausbreitungsherd lag wohl im östlichen Afrika, denn ostwärts sind sie, wie wir sehen werden, weiter vorgedrungen als die Dichogastren. Wahrscheinlich sind sie an ihrer westlichen Grenze noch jetzt im Begriff, sich weiter auszubreiten. Diese Distrikte zeigen uns demnach den interessanten Vorgang des Vordringens einer phyletisch jungen Oligochätengruppe in ein Gebiet hinein, das bereits von einer anderen Oligochätengruppe besetzt ist, und zwar von einer Gruppe, die ebenfalls den phyletisch jüngsten Zweig ihrer Verwandtschaftsreihe darstellt. Es verlohnt sich wohl, diesen Vorgang etwas genauer zu betrachten. Die Gattung *Dichogaster*, wahrscheinlich der ältere Bewohner dieses Gebietes, ist wohl ziemlich gleichmäßig über ganz Ober-Guinea verbreitet. Wenn die westlichsten Partien etwas reicher an endemischen *Dichogaster*-Arten zu sein scheinen, so beruht dies wohl darauf, daß bestimmte Distrikte des westlicheren Gebietes, so Mc Carthy Island im Gambia, Bissao und Liberia, besonders gut durchforscht sind. Die Eudrilinen sind dagegen durchaus nicht gleichmäßig über Ober-Guinea verbreitet. Während wir im kleinen Kamerun-Winkel noch 11 Eudrilinen-Arten antrafen, sind von Nigeria nur 5, von Togo nur noch 3 bekannt, und schließlich finden wir im britischen Aschanti-Lande (Accra) eine einzige Art als äußersten westlichen Vorposten der Eudrilinen. Die Zahl der Eudrilinen-Arten ist in den westlicheren dieser Distrikte noch geringer, als diese Aufzählung vermuten läßt, da diesen Distrikten einige Arten gemeinsam angehören. Gerade die weitest vorgeschobenen Arten sind über verschiedene Distrikte verbreitet, in ihrer Verbreitung also nicht so beschränkt, wie es für Eudrilinen-Arten das gewöhnliche ist. Die Tabelle Seite 8, in der sämtliche Eudrilinen-Funde von Ober-Guinea zusammengestellt und die der gleichen Art durch einen Querstrich verbunden sind, mag diese Verbreitungsverhältnisse illustrieren.

Also nicht nur der äußerste Vorposten von Accra, sondern auch die Arten des nächsten Distriktes, die Arten von Togo, zeigen eine ungewöhnliche, über ihren Distrikt hinausgehende Verbreitung. Wir sehen hier also aus dem eigentlichen Gebiet der Eudrilinen, das nur eben Nigeria mit umfaßt, einige besonders verbreitungskräftige Arten gleichsam als Pioniere über die Grenze des eigentlichen Gebietes hinaus westwärts vorgeschoben.

Gerade umgekehrt liegen die Verhältnisse an der Ostseite des afrikanischen Kontinents. Hier finden wir die Eudrilinen im Vollbesitz des Gebietes. Überall, wo überhaupt Oligochäten gesammelt und erforscht sind, sehen wir



ihr Gebiet bis dicht an den Indischen Ozean bzw. das Rote Meer herantreten, in Erythräa, Britisch- und Deutsch-Ostafrika und Mosambique (ja vielleicht sogar in Natal?). Ganz anders die Dichogastren. Ihr eigentliches Gebiet erreicht im Osten vielleicht nirgends die Küsten des Ozeans, wenngleich es ihnen in gewissen geographischen Breiten, nämlich einerseits in Schoa und den benachbarten Galla-Ländern, andererseits in Nyassa-Land, ziemlich nahe kommt (äußerste östliche Fundorte sicher endemischer *Dichogaster*-Arten: Berg Gara Mulata in der Landschaft Harar und Blantyre im Nyassa-Land). In den dazwischenliegenden Breiten kennen wir nur ein einziges fragliches *Dichogaster*-Vorkommnis, das ist *Dichogaster wangaensis* Mich. von der Küstenlandschaft Wanga im südlichen Deutsch-Ostafrika. Ich habe schon andrenorts auseinandergesetzt, warum ich dieses Vorkommnis nicht für endemisch ansehen kann. *D. wangaensis* steht der nachweislich in mäßigem Grade peregrinen *D. Austeni* (Bedd.) nahe und ist in der Gesellschaft dieses wahrscheinlich in Deutsch-Ostafrika eingeschleppten Wurmes gefunden worden, also wahrscheinlich ebenfalls eingeschleppt. Will man aber diese Annahme nicht gelten lassen, so können wir in diesem ganz vereinzelten Vorkommnis höchstens einen weit vorgeschobenen isolierten Posten sehen, der nicht fähig ist, den von ihm besetzten Distrikt dem eigentlichen Gebiet seiner Gattung einzuverleiben. Diesem fraglichen Einzelvorkommnis steht der so gut wie sichere Nachweis des Fehlens endemischer *Dichogaster*-Arten in den gut durchforschten Distrikten des Küsten-

gebietes von Deutsch- und Britisch-Ostafrika gegenüber. Die zahlreichen Sammlungen vom Distrikt des Kenya, des Kilimandjaro und Meru, von Usambara und dem Festlande gegenüber Sansibar ergaben eine reiche Eudrilinen-Fauna, aber nicht eine einzige endemische *Dichogaster*-Art. Die östliche Grenze des eigentlichen *Dichogaster*-Gebietes scheint durch den großen ostafrikanischen Graben bestimmt zu sein. Wie besonders die mir vorliegende Ausbeute der Deutschen Zentralafrika-Expedition ergibt, ist der Distrikt westlich vom Victoria-See (Ruanda, Kiwu-See), reich an endemischen Dichogastren, ebenso wie die schon früher durchforschten Distrikte im Südwesten und Nordwesten dieses Sees (Nord-Ende des Tanganjika, Ruwenzori und benachbarte Distrikte). Nördlich und südlich von diesem äquatorialen Distrikte weicht dann die Grenze des *Dichogaster*-Gebietes ostwärts, einerseits die zahlreichen Fundorte in den Galla-Ländern bis Schoa und Harar, andererseits einige Funde im Nyassa-Land (Blantyre) in das Gebiet aufnehmend. Aber nicht nur ostwärts, gegen den Indischen Ozean, auch nordwärts und südwärts dehnt sich das Eudrilinen-Gebiet in Ostafrika weiter als das *Dichogaster*-Gebiet. Während wir Schoa einerseits, Nyassa-Land andererseits als die hier am weitesten vom Äquator entfernten Fundorte von endemischen *Dichogaster*-Arten kennen, reicht das Eudrilinen-Gebiet nordwärts bis Erythräa und Hoch-Sennaar, südwärts gar über den südlichen Wendekreis hinaus bis zur Orange-Kolonie (*Nemertodrilus Kellneri* n. sp., siehe unten!) und vielleicht Natal (*Eudriloides durbanensis* BEDD. in Natal endemisch oder eingeschleppt?). Wenn nun auch die Eudrilinen im Osten bis an den Ozean verbreitet sind, wie *Dichogaster* im Westen, so herrscht doch keine Symmetrie in der allgemeinen Verbreitung dieser beiden Oligochätengruppen, insofern das Gebiet von *Dichogaster*, den Atlantischen Ozean überspannend, auf den benachbarten amerikanischen Kontinent hinauf reicht, während das Eudrilinengebiet an der afrikanischen Küste des Indischen Ozeans seine Grenze findet. Während *Dichogaster* amerikanisch-afrikanisch und wahrscheinlich außerafrikanischen Ursprunges ist (in Zentralamerika-Westindien aus phyletisch älteren Trigastrinen bzw. Diplocardinen entsprossen), ist die Unterfamilie *Eudrilinae* rein afrikanisch (zweifellos auf dem afrikanischen Kontinent aus *Gordiodrilus*- oder *Nannodrilus*-artigen Ocnerodrilinen entsprossen). Die Ostseite des tropisch-afrikanischen Terricolen-Gebietes unterscheidet sich also dadurch von der Westseite, daß hier keine der typisch afrikanischen Terricolengruppen eine homogene Beziehung übersee aufweist, daß, mit andern Worten, keine dieser Terricolengruppen sich über den Indischen Ozean hinüber, etwa nach Vorderindien, verbreitet*). Die Eudrilinen, deren Gebiet überall im Bereich der Tropen

*) Ich habe andrenorts auseinandergesetzt, warum ich die süd-asiatischen und malayischen *Dichogaster*-Arten für peregrin, nicht endemisch in ihrem Fundgebiet halte; auch die anscheinend in Vorderindien endemische *D. travancorensis* FEDARB ist zweifellos peregrin, der ostafrikanischen *D. kafuruensis* MICH. sehr nahe verwandt, wenn nicht gar mit ihr identisch. Die neuerdings von mir untersuchten reichen Oligochäten-Kollektionen aus dem südlichen Vorderindien enthalten keine endemischen *Dichogaster*-Arten.

an den Indischen Ozean herantritt, bei denen man also in erster Linie eine verwandtschaftliche Beziehung über diesen Ozean hinüber suchen dürfte, zeigen keine Spur irgendwelcher östlicher überseeischer Beziehungen; die Gattung *Dichogaster* dagegen weist wenigstens eine heterogene Beziehung nach Asien hinüber auf, nämlich die Beziehung zu der typisch vorderindischen Trigastrinen-Gattung *Eudichogaster*. Eine eingehende Erörterung über die verwandtschaftliche und geographische Beziehung zwischen *Dichogaster* und *Eudichogaster* wird an anderer Stelle Platz finden. Hier will ich nur feststellen, daß ich eine etwaige östliche Herkunft der phyletisch jüngeren Gattung *Dichogaster* aus dieser östlichen Beziehung nicht herauslese, daß ich die ursprünglichere Heimat der Gattung *Dichogaster* im Westen (Westindien und Zentralamerika), der Heimat von *Trigaster*, vermute.

Verbreitungsverhältnisse der Eudrilinen-Gattungen: Für die Untersuchung spezieller geographischer Beziehungen, also für die Züge geographischer Verbreitung innerhalb des allgemeinen Gebietes, scheiden die Dichogastren von vornherein aus; denn eine weitere systematische Gliederung der Gattung, wie sie die Grundlage einer spezielleren geographischen Linienführung bilden könnte, ist bisher nicht gelungen. Ein wertvolles Material für eine derartige speziellere geographische Untersuchung liefert dagegen die zweite tropisch-afrikanische Terricolengruppe, die Eudrilinen, die ja eine reiche innere Gliederung aufweisen, ein System von Gattungen, deren phyletischer Zusammenhang stellenweise recht klar hervortritt. Was zunächst die ostwestlichen transkontinentalen Beziehungen anbetrifft, so waren bis vor kurzem kaum solche klar erkennbar. Keine Gattung schien sowohl im Osten wie im Westen vertreten zu sein. Die Sektion der Pareudrilaceen erschien fast rein östlich, im Westen nur durch die aberrante Gattung *Libyodrilus* vertreten. Auf den Westen beschränkt zeigte sich dagegen die Gruppe der Eudrilaceen mit 2 unpaarigen Chylustaschen, Gattung *Parascolex* und Verwandte. Die näheren Beziehungen zwischen den östlichen und westlichen Eudrilaceen mit 3 unpaarigen Chylustaschen waren durchaus unklar. Durch neuere Funde sind jedoch einige interessante transkontinentale Beziehungen zu unserer Kenntnis gelangt, zunächst durch den Fund einer Art der im Gebiet des oberen Nils weitverbreiteten und früher nur von dort bekannten Gattung *Eminoscolex* in Kamerun, ferner der dem *Eminoscolex*-Formenkreise verwandten Gattung *Beddardiella* in Nigeria. Zugleich gelangten auch eine noch nicht beschriebene *Stuhlmannia*-Art und zwei neue *Platydrilus*-Arten von der Westküste (Belgisch- und Portugiesisch-Kongo) zu meiner Kenntnis, als weitere Fälle des Hinüberreichens einer bisher für rein ostafrikanisch gehaltenen Gattung bis an die Küsten des Atlantischen Ozeans.

Was nun die Verbreitungsverhältnisse der Eudrilinen in Ostafrika anbetrifft, so müssen wir die Eudrilaceen und Pareudrilaceen gesondert betrachten, und unter den letzteren wieder zwischen holoandrischen und metandrischen Formen unterscheiden. Die metandrischen Pareudrilaceen sind zweifel-

los durch Reduktion aus den entsprechenden holoandrischen hervorgegangen, also phyletisch jünger. Da ist es nun interessant, eine sehr charakteristische Verschiedenheit in der Verbreitung dieser beiden Gruppen zu konstatieren. Während die holoandrischen, also phyletisch älteren Pareudrilaceen (*Platydrilus*, *Stuhlmannia* u. a.) über die ganze Breite des Kontinents, vom Indischen bis zum Atlantischen Ozean, verbreitet sind, ist das Gebiet der phyletisch jüngeren metandrischen Pareudrilaceen (*Eudriloides* und verwandte Gattungen) ganz auf das Küstengebiet des Indischen Ozeans beschränkt. Während nun aber die über die ganze Breite des Kontinents verbreitete holoandrische Gruppe das Küstengebiet des Indischen Ozeans nur an zwei schmalen Stellen erreicht (durch die Gattungen *Platydrilus* und *Metadrilus* im nördlichen Deutsch-Ostafrika, durch die Gattung *Nemertodrilus* in Mosambique), geht die metandrische Gruppe in reicher Entfaltung von Britisch-Ostafrika durch ganz Deutsch-Ostafrika hindurch und vielleicht noch weiter. Leider kennen wir von dem sich südwärts anschließenden Küstenstrich keine Oligochäten. Erst in Mosambique treffen wir wieder auf einen allerdings spärlich durchforschten Distrikt und zugleich auf eine weitere *Eudriloides*-Art, *E. parvus* Mich. Ob dieser hier endemisch ist, ob sich also, mit anderen Worten, das Gebiet der metandrischen Pareudrilaceen bis hierher südwärts erstreckt, erscheint mir fraglich. Die Beantwortung dieser Frage muß dahingestellt bleiben, bis wir nähere Kenntnisse über das dazwischen liegende Gebiet erlangt haben. Noch zweifelhafter ist die endemische Natur des südlichsten Vorpostens dieser Gruppe, des *Eudriloides durbanensis* Bedd. von Natal. Im wesentlichen richtig erscheint mir aber die schon früher ausgesprochene Anschauung*), daß diese phyletisch jüngeren, aus den holoandrischen Pareudrilaceen des nördlichen Deutsch-Ostafrikas (*Platydrilus*) hervorgegangenen *Eudriloides* vom nördlichen Deutsch-Ostafrika her in das südliche Deutsch-Ostafrika (und in die sich südwärts anschließenden Küstendistrikte?) eingewandert seien, daß also dieses südlichere Küstenland ein in verhältnismäßig junger Periode von Norden her besiedeltes Gebiet sei. Diese Anschauung, die nicht allein auf dem Studium der Pareudrilaceen, sondern der sämtlichen Eudrilinen beruhte, muß jetzt freilich etwas modifiziert werden. Das Einfallstor der terrestrischen Oligochäten des südlichen Deutsch-Ostafrikas, das nach unseren früheren Kenntnissen etwa auf den Landstrich vom Victoria-See bis zur Küste beschränkt erschien, muß breiter angenommen werden, den Landstrich zwischen Victoria-See und Tanganjika mit umfassend, denn die Eudrilaceen des deutsch-ostafrikanischen Küstengebietes (Gattung *Polytoreutus*) sind wahrscheinlich nicht gerade von Norden her (nicht von Kaffa, dem Gebiet der Gattung *Teleutoreutus*), sondern von Nordwesten her (von Ruanda, dem östlichen Teil des Gebietes der neuen Gattung *Eupolytoreutus*) in Deutsch-Ostafrika eingewandert. Diese Betrachtung führt uns zur Erörterung der Eudrilaceen des ostafrikanischen Gebietes hinüber.

*) W. Michaelsen, Die Oligochäten Deutsch-Ostafrikas. In: Zeitschr. wiss. Zool. LXXXII, S. 304.

Die ostafrikanischen Eudrilaceen gehören wahrscheinlich sämtlich einer engeren Verwandtschaftsgruppe an. Für die beiden etwas aberranten Gattungen *Malodrilus* MICH. und *Kaffania* MICH. ist dies zwar nicht ganz sichergestellt, und noch weniger sicher ist die Art ihres phyletischen Zusammenhanges mit den übrigen Gattungen dieses Verwandtschaftskreises. Für die übrigen ist jedoch der phyletische Zusammenhang ziemlich klargestellt, und auch ihre geographische Verbreitung schien ein dem phyletischen Zusammenhang deutlich entsprechendes Bild mit ziemlich einfachen Linien zu ergeben, wie ich es an dem oben angeführten Orte (l. c. S. 301 u. f.) dargestellt habe. Diese Darstellung bedarf jedoch nach den neueren Erkenntnissen nicht nur einer Erweiterung, sondern auch einer Modifikation. Die Untersuchung des reichen Materials der deutschen Zentralafrika-Expedition brachte einige Überraschungen, die für die Beurteilung der geographischen Beziehungen von größter Bedeutung sind. Die hauptsächlichste ist wohl die Auffindung zweier Arten einer neuen Gattung (*Eupolytoreutus*), die morphologisch und zweifellos auch phyletisch zwischen *Teleutoreutus* und *Polytoreutus* steht, und als deren Gebiet der westlichste Winkel Deutsch-Ostafrikas (Ruanda) und der benachbarte Distrikt des Kongo-Staates angesehen werden muß. Der zweite wesentlichere Fund betrifft eine *Teleudrilus*-Art oder wenigstens die Art einer der Gattung *Teleudrilus* besonders nahestehenden Gattung im gleichen Gebiet (*Teleudrilus aberratus* n. sp. von der Insel Kwidschwi im Kiwu-See). Das Gebiet der Gattung *Teleudrilus* schien bisher auf Schoa und die östlichen Galla-Länder beschränkt. Dieser Fund setzt es also in engere geographische Beziehung zu dem mittleren Teile des zentralafrikanischen Grabens. Bedeutsam ist ferner die aus dem vorliegenden Material gewonnene Kenntnis zweier neuer *Bettonia*-Arten, und damit des Gebietes dieser Gattung*) (Ruwenzori und Distrikt nordwestlich am Victoria-See, sowie der fragliche Distrikt von Lagari). Schließlich ist noch der Fund zweier *Neumanniella*-Arten am Ruwenzori (*N. aequatorialis* COGN. und *N. Ruwenzorii* BEDD.) zu erwähnen, durch die auch das Gebiet dieser bisher nur von den Galla-Ländern, Schoa und Erythräa bekannten Gattung nach dem zentralafrikanischen Seengebiet hin ausgeweitet wurde. Der Einfluß dieser neu erworbenen Kenntnisse auf die Beurteilung der geographischen Verbreitung dieser Oligochätengruppe ist ein beträchtlicher. Nach unserem früheren geringeren Wissen reihten sich die Gebiete der in den phyletischen Reihen nebeneinander stehenden Gattungen meist ziemlich eng aneinander an, aber doch so, daß eine die Gebiete kontinuierlich verbindende, der phyletischen Reihe entsprechende Linie recht weite Strecken durchmessen, recht weite Kurven beschreiben mußte. Jetzt sehen wir die Gebiete sämtlicher in Betracht kommenden

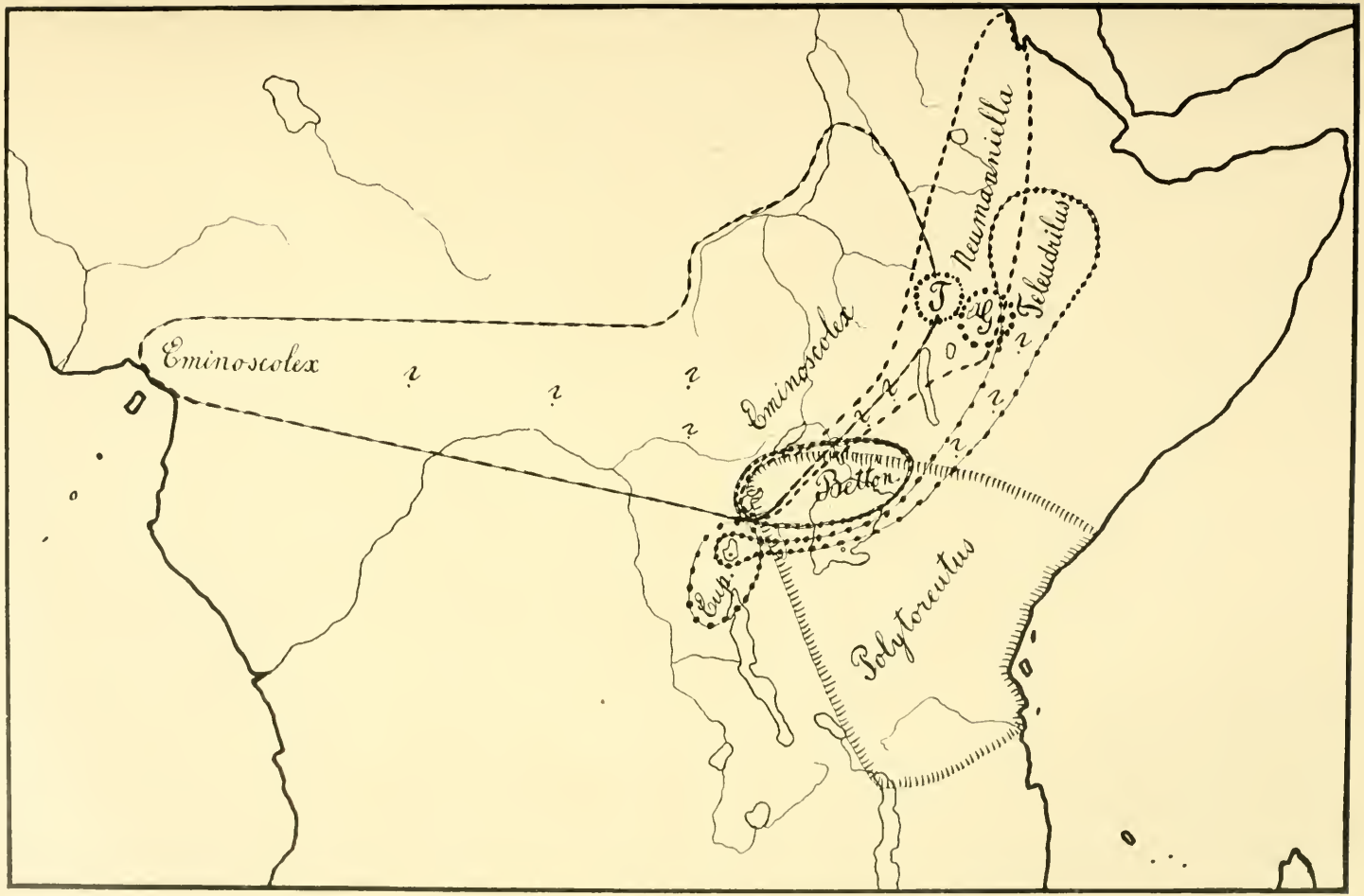
*) Es ist mir nicht möglich gewesen, die genaue Lage des Ortes „Lagari, British Central Africa", des Fundortes von *Bettonia lagariensis* BEDD., ausfindig zu machen. Nach brieflicher Mitteilung BEDDARDs liegt er wahrscheinlich an der Uganda-Bahn, also wohl in dem Distrikt nordöstlich vom Victoria-See.

Gattungen (siehe Kartenskizze *B*!) auf einem verhältnismäßig kleinen Gebiet zusammentreffen. Das Gebiet des mittleren zentralafrikanischen Grabens vom Nord-Ende des Tanganjika, über Albert-Edward-See und Albert-See bis zum Gandjule-See (nördlich vom Rudolf-See) beherbergt Vertreter sämtlicher in Frage kommenden Gattungen. Aber dieses gemeinsame Gebiet verengt sich noch bedeutend, wenn wir von dem etwas aberranten Fundort der ganz kleinen, aus nur je einer einzigen Art bestehenden Zwischen-Gattungen *Teleutoreutus* und *Gardullaria*, sowie der aberranten und in ihrem phyletischen Zusammenhang noch zweifelhaften Gattungen *Malodrilus* und *Kaffania* (sämtlich von Kaffa und dem benachbarten Gardulla am Gandjule-See) absehen. Alle übrigen Gattungen, zumal sämtliche großen, artenreichen Gattungen, treffen in dem verhältnismäßig winzigen Gebiet des mittelsten Teiles des zentralafrikanischen Grabens, vom Kiwu-See bis zum Ruwenzori, eine Strecke von ca. $2^1/_4$ Breitengraden, zusammen. Besonders der Ruwenzori scheint ein Sammelplatz für die meisten größeren Gattungen dieser Gruppe zu sein; denn hier treffen *Eminoscolex*, *Neumanniella* und *Polytoreutus* zusammen, und dazu kommt noch die kleine Gattung *Bettonia* (*Betton.* auf Kartenskizze *B*!). Nur eine kleine Strecke südlicher, in Ruanda, treffen wir auf einen Vertreter der Gattung *Eupolytoreutus* (*Eup.* auf Kartenskizze *B*!) und bald darauf, auf der Insel Kwidschwi im Kiwu-See, auf den schon erwähnten *Teleudrilus* bzw. den *Teleudrilus*-Verwandten. Die Fundorte der einzigen Arten von *Gardullaria* und *Teleutoreutus* (*G* und *T* auf Kartenskizze *B*!), jener kleinen Zwischengattungen zwischen *Eminoscolex* und *Neumanniella* bzw. zwischen *Teleudrilus* und *Eupolytoreutus*, liegen zwar auch noch im zentralafrikanischen Graben, aber doch in beträchtlicherer Entfernung vom Ruwenzori. Da wir aber von dem Zwischengebiet zwischen Kaffa-Gardulla und dem Ruwenzori nichts kennen, so liegt nichts gegen die Vermutung vor, daß weitere Vertreter dieser beiden kleinen Zwischengattungen auch näher am Ruwenzori gefunden werden mögen, sind doch auch die Gattungen *Bettonia* und *Neumanniella* erst kürzlich am Ruwenzori entdeckt worden. Da die Endglieder der in Betracht kommenden Entwicklungsreihen in gemeinsamem kleinen Distrikt (zwar nicht beschränkt auf diesen kleinen Distrikt) angetroffen worden sind (*Teleudrilus* und *Eupolyptoreutus* in Ruanda — Kiwu-See, *Eminoscolex* und *Neumanniella* am Ruwenzori), so liegt die Vermutung nahe, daß auch die kleinen Zwischengattungen noch in der Nähe dieser Distrikte, wenn nicht geradezu in denselben, angetroffen werden mögen, daß also zufällig nur etwas entfernt wohnende Glieder dieser kleinen Zwischengattungen bis jetzt aufgefunden worden sind. Es ist kaum anzunehmen, daß die am Kiwu-See vertretene Gattung *Teleudrilus* nach Kaffa wanderte, um sich hier in *Teleutoreutus* umzuwandeln, und dann zurück zu jenem Ruanda-Distrikt, um hier die weitere Umwandlung in *Eupolytoreutus* vorzunehmen, und ebenso verhält es sich mit *Eminoscolex—Gardullaria—Neumanniella*. Wie dem aber auch sei, jedenfalls scheint die ganze phyletische Entwicklung der beiden diver-

gierenden Verwandtschaftsreihen (*Eminoscolex—Gardullaria—Neumanniella* und *Eminoscolex—Bettonia—Teleudrilus—Teleutoreutus—Eupolytoreutus—Polytoreutus*) auf einer verhältnismäßig sehr kleinen Strecke am Rande des zentralafrikanischen Grabens bzw. in demselben vor sich gegangen zu sein, auf der Strecke vom Kiwu-See bis zum Gandjule-See, wenn nicht gar auf der noch viel geringeren Strecke vom Kiwu-See bis zum Ruwenzori. Von diesem Entwicklungsherd strahlen die Gebiete der größeren dieser Gattungen nach verschiedenen Richtungen hin auseinander. Das Gebiet von *Eminoscolex* geht vom Ruwenzori westwärts, ganz Zentral- und Westafrika durchquerend, bis nach Kamerun, nordwärts im Gebiet des Weißen Nils bis Hoch-Sennaar; ostwärts wird die östliche Wasserscheide des Weißen Nils nur um einige Kilometer überschritten; in dem gut durchforschten Gebiet südlich vom Ruwenzori ist keine *Eminoscolex*-Art mehr gefunden worden. Das Gebiet der Gattung *Neumanniella* erstreckt sich vom Ruwenzori lediglich nord-nordostwärts, über Kaffa, Gardulla und Schoa bis nach Erythräa am Roten Meer, westwärts die Wasserscheide des Weißen Nils nur um einige Kilometer überschreitend, und nur in diesem schmalen Streifen der Wasserscheide, wie im Knotenpunkt des Ruwenzori, mit der Stammgattung *Eminoscolex* zusammenlebend. Die jüngeren Gattungen der zweiten phyletischen Reihe (*Bettonia- Polytoreutus*) zogen eine im allgemeinen östlichere Verbreitungslinie vor. Die kleine Gattung Bettonia fand sich außer am Ruwenzori auch in den Distrikten westlich und nordöstlich vom nördlichen Teil des Victoria-Sees. Die große Gattung *Teleudrilus*, deren zentraler Vertreter (*T. aberratus*) vom Kiwu-See stammt, ist zu üppigerer Entwicklung gelangt im Nordosten von diesem Zentralgebiet, in den Galla-Ländern, Schoa und Harar. Die letzte der größeren Gattungen, die phyletisch jüngste Gattung dieser Reihe, *Polytoreutus*, hat sich vom Ruwenzori in ziemlich weit westlich und südlich ausschlagendem Verbreitungswinkel im allgemeinen südwestwärts gewandt und in zahlreichen Arten Deutsch-Ost-Afrika und die benachbarten Distrikte Britisch-Ostafrikas überschwemmt, südwärts bis zum Nord-Ende des Njassa-Sees und dem Tal der Ruaha, westwärts bis an die Küste des Indischen Ozeans, nordwärts bis zum Distrikt des Kenia in Britisch-Ostafrika.

Das Bild dieser Verbreitungsverhältnisse wird noch komplizierter, wenn wir auch die ihrer Verwandtschaft nach etwas fraglichen, zum mindesten stark aberranten Gattungen *Malodrilus* (Kaffa und Gardulla), *Kaffania* (Kaffa) und *Beddardiella* (Nigeria) diesem Verwandtschaftskreise zuordnen. Diese Zuordnung ist aber so unsicher, daß wir von einer darauf zu begründenden Folgerung absehen müssen.

Zusammenfassung und Schlußfolgerung: Die obigen Betrachtungen zeigen uns eine artenreiche, vom Gebiet des Weißen Nils bis an die Küsten des Atlantischen Ozeans verbreitete Stammgattung, *Eminoscolex*, die in verhältnismäßig sehr engem Gebiet, im Gebiet des mittleren zentralafrikanischen Grabens, in üppiger



Kartensk. *B.* Verbreitung der Gattungen des Verwandtschaftskreises *Neumanniella* — *Gardullaria* (= *G.*) — *Eminoscolex* — *Bettonia* (= *Betton.*) — *Teleudrilus* — *Teleutoreutus* (= *T.*) — *Eupolytoreutus* (= *Eup.*) — *Polytoreutus*.

phyletischer Entwicklung eine große Zahl neuer Gattungen aus sich hervorgehen ließ, zum Teil große, artenreiche Gattungen, die nun von diesem Entwicklungsherd in den verschiedensten Richtungen sich verbreiteten, so daß sich ihre Gebiete nur im Bereich des Entwicklungsherdes sowie in relativ schmalen Grenzstreifen miteinander bzw. mit dem der Stammgattung decken, im übrigen aber voneinander gesondert erscheinen. (Siehe Kartenskizze *B*!)

Es muß demnach diesem Gebiet des mittleren zentralafrikanischen Grabens eine große Bedeutung für die phyletische Entwicklung und die Verbreitung dieser Oligochätengruppe beigemessen werden, wie ihm ja auch als Ost-Grenze der großen Gattung *Dichogaster* eine zoogeographische Rolle zuerkannt werden mußte. Zweifellos hängt diese zoogeographische Bedeutung des mittleren zentralafrikanischen Grabens mit geologischen bzw. erdgeschichtlichen Verhältnissen zusammen. Wenn auch die Feststellung der Verbreitungsverhältnisse dieser einen Tier-Ordnung, der Oligochäten, nicht zu einer Klarstellung dieser erdgeschichtlichen Vorgänge ausreicht, so mag sie doch ein willkommener Beitrag zu einer auf breiterer Grundlage beruhenden Untersuchung über die geologische Geschichte des zentralafrikanischen Grabens und der östlich von ihm liegenden Landstriche sein.

Spezieller Teil.

Fam. Megascolecidae.

Subfam. Trigastrinae.

Gen. Dichogaster Bedd. emend.

Dichogaster Tanganyikae (Bedd.).

1902. *Benhamia Tanganyikae*, BEDDARD, On Two new Earthworms of the Family Megascolicidae. In: Ann. Nat. Hist. (7) IX, p. 459.

Vorliegend mehrere stark erweichte Exemplare, die in äußeren Charakteren anscheinend von dem BEDDARDschen Originalstück etwas abweichen. Diese scheinbaren Abweichungen beruhen zweifellos auf dem verschiedenen Erhaltungszustand und auf verschiedener Kontraktion bei der Abtötung, so zumal die tiefe Einsenkung des ganzen männlichen Geschlechtsfeldes bei dem Originalstück. Folgende Angaben mögen die nach einem einzigen Stück entworfene Originalbeschreibung ergänzen:

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 60—80 mm, maximale Dicke 4—5½ mm, Segmentzahl ca. 105.

Borsten eng gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz etwa gleich ¾ des Körperumfanges ($dd = {}^3/_4\, u$). Ventralmediane Borstendistanz gleich den mittleren lateralen ($aa = bc$).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Gürtel am 13.—20. Segment, am 13. Segment nur dorsal ausgebildet, im übrigen ringförmig (BEDDARDs Angabe „VIII—XXI" beruht zweifellos auf einem Druckfehler, es sollte heißen „XIII—XXI").

Männliches Geschlechtsfeld schildförmig, von einem schmalen, nicht immer deutlichen weißlichen Wall umfaßt, vorn stark konvex, die Borsten *ab* des 16. Segments eben mit umfassend, hinten schwächer konvex, die Borsten *ab* des 20. Segments eben noch freilassend, seitlich schwach konkav. (Wie das Originalstück zeigt, ist das ganze männliche Geschlechtsfeld einsenkbar.)

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment ungefähr in den Borstenlinien *b*, an der Spitze kegelförmiger Papillen in den seitlichen Partien von länglich-ovalen Einsenkungen, die die ganze Bauchseite des 17. bzw. 19. Segments überspannen.

Samenrinnen gerade oder sehr schwach gebogen, medialwärts konvex.

Samentaschen-Poren auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 dicht lateral an den Borstenlinien *b* (nach BEDDARD sollen sie ihrer Lage nach den ventralen Borstenpaaren entsprechen).

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Kissenji am Kiwu-See und Insel Kwidschwi im Kiwu-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. IX. 07.

Bemerkungen: Wie schon BEDDARD bemerkte, steht *D. Tanganyikae* der *D. silvestris* (MICH.) sehr nahe. Vor allem bedeutsam ist eine gewisse Ähnlichkeit in der Gestaltung der Samentaschen, wenngleich gerade diese Organe auch bedeutsame Unterscheidungsmerkmale darbieten, so die zwiebelförmige Verdickung am distalen Ende des Ausführganges der Haupttasche bei *D. Tanganyikae*. Auch die Gestalt der Penialborsten hat viel Übereinstimmendes bei den beiden Arten; doch sind die von *D. Tanganyikae* viel schlanker als die von *D. silvestris*, und auch ihre Ornamentierung ist anders. Die Gestaltung der Nephridien ist bei *D. silvestris* die gleiche wie bei den meisten *Dichogaster*-Arten, so z. B. *D. Bolaui* (MICH.). Meine ursprüngliche Angabe beruhte, wie ich bereits früher (Zeitschr. wiss. Zool. LXXXII, S. 311) angab, auf einer irrtümlichen Beobachtung an dem schlecht konservierten Originalstück. Dieses Organsystem liefert demnach kein „valid mark of distinction", wie BEDDARD vermutete.

Einer der bedeutsamsten Charaktere der *D. Tanganyikae* scheint mir der auffallende Größen-Unterschied zwischen den Kalkdrüsen der verschiedenen Paare zu sein; doch ist zu beachten, daß die Kalkdrüsen des vordersten Paares auch bei *D. silvestris* von denen der hinteren Paare abweichen, freilich nicht sowohl durch bedeutendere Dimensionen, als durch ihre besondere Struktur.

Dichogaster Karissimbii n. sp.

Tafel I Fig. 7, 8.

Vorliegend 4 gut konservierte Stücke, von denen 3 vollkommen geschlechtsreif sind; zwei dieser geschlechtsreifen Stücke haben aber ein regeneriertes Hinterende.

Äußeres. Dimensionen des normal ausgebildeten geschlechtsreifen Stückes: Länge 46 mm, Dicke 3 mm, Segmentzahl 110.

Färbung grau- und braun-gelb bis kastanienbraun.

Kopf pro-epilobisch.

Borsten mäßig zart, mäßig eng gepaart. Weite der Paare stellenweise halb so groß wie die ventralmediane Borstendistanz. Dorsalmediane Borstendistanz größer als der halbe Körperumfang (dd = ca. $^2/_3$ u). Ventralmediane Borstendistanz gleich den mittleren lateralen, wenn nicht etwas kleiner ($aa \geqq bc$, $ab = cd \geqq {}^1/_2\, aa$).

Rückenporen vorhanden, am anteclitellialen Körper jedoch nicht deutlich erkannt.

Gürtel am 12.—20. Segment (= 9), undeutlich sattelförmig, ventral viel schwächer entwickelt, stellenweise anscheinend ganz fehlend.

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment in den Borstenlinien *b*, in den Polen stark vertiefter, lang gestreckt-ovaler, die Bauchseite des 17. bzw. des 19. Segments überspannender Einsenkungen.

Samenrinnen etwas gebogen, medialwärts konvex.

Männliche Poren in der Borstenzone des 18. Segments zwischen den Borstenlinien *a* und *b*, in den Samenrinnen.

Weibliche Poren unscheinbar, etwas medial von den Borsten *a* des 14. Segments.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 in den Borstenlinien *b*; die kleinen augenförmigen Höfe der Samentaschen-Poren ragen von den Borstenlinien *b* etwas weiter lateral als medialwärts.

Innere Organisation. Einige Dissepimente hinter der Muskelmagen-Region schwach verdickt.

Darm: Zwei ziemlich große Muskelmagen im 8. und 9. (?) Segment. Drei Paar ungefähr gleich große nierenförmige Kalkdrüsen im 15., 16. und 17. Segment. Mitteldarm mit einer kielförmigen, an der Basis verbreiterten Typhlosolis.

Nephridialsystem: Im allgemeinen in einem Segment jederseits 6 bis 8 Mikronephridien. Die oberen Mikronephridien sind verhältnismäßig groß und deutlich voneinander gesondert, die unteren, ventral gelegenen sind viel kleiner und nur undeutlich voneinander gesondert, so daß ihre Anzahl nicht immer ohne weiteres festzustellen ist.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter im 10. und 11. Segment, in Testikelblasen eingeschlossen; Testikelblasen einer Seite miteinander verwachsen; Testikelblasen des vorderen Paares größer als die des hinteren Paares, Samensack-artig. Zwei Paar Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hineinragend, die des 11. Segments klein, die des 12. Segments groß.

Prostaten lang schlauchförmig, mit dickerem, weißlichem, sehr langem, gewundenem bis geknäultem Drüsenteil und kurzem, dünnem, fast gerade gestrecktem Ausführgang.

Penialborsten (Taf. I Fig. 8) ca. 1,2 mm lang, proximal ca. 45 μ dick, distal allmählich dünner werdend, unterhalb des äußersten distalen Endes noch ca. 25 μ dick. Äußerstes distales Ende ziemlich schnell an Dicke abnehmend und schließlich in eine sehr schlanke, nadelförmige Spitze ausgezogen. Penialborsten im allgemeinen nur schwach gebogen, an den Enden, zumal am distalen, etwas stärker gebogen. Distales Ende mit Ausnahme der äußersten nadelförmigen Spitze und ihrer Basis mit ziemlich groben schuppenförmigen Vorsprüngen besetzt. Distal beschränken sich diese Vorsprünge auf die Konkavität der Borstenkrümmung; sie stehen hier ziemlich dicht und anscheinend ohne Regel

der Anordnung; sie sind ziemlich breit und kurz und geben diesem Teil der Borste das Aussehen einer groben Raspel. Weiter proximalwärts stehen die Vorsprünge weiter zerstreut, nicht nur auf die Konkavität der Borste beschränkt, sondern auch an ihren Flanken, schließlich sogar fast an der Konvexität der Borste. Diese weiter proximal gelegenen Vorsprünge sind etwas zarter als die mehr distal gelegenen, dabei etwas länger, von oben gesehen gleichseitig dreieckig. Die Form der distalen Vorsprünge geht allmählich in die der proximalen über. Zu bemerken ist noch, daß die Penialborste eines Stückes vom Berg Ninagongo eine etwas reichere Ornamentierung aufwies als die abgebildete des untersuchten Stückes vom Berg Karissimbi; zugleich zeigte jene Penialborste des Ninagongo-Stückes auch eine grob-ringelige und fein-längsfaserige Innen-Struktur.

Ovarien sehr groß, plattenförmig mit zerfasertem Rand, vom Dissepiment 12/13 in das 13. Segment hineinragend.

Samentaschen (Taf. I Fig. 7): Haupttasche mit unregelmäßig sackförmiger Ampulle und scharf abgesetztem, fast ebenso großem, dick-eiförmigem, muskulös glänzendem Ausführgang. Etwas distal von der Mitte des Ausführganges der Haupttasche sitzt ein sehr kleines Divertikel mit einfachem, kugeligem oder eiförmigem Samenraum und sehr dünnem, scharf abgesetztem Stiel, der nur wenig länger als der Samenraum ist.

Der aufgeblähte Ausführgang der Haupttasche enthielt bei der näher untersuchten Samentasche eine dick-birnförmige, etwas höckerige, kurz- und feinspitzige Spermatophore.

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Berg Karissimbi NO vom Kiwu-See, 3200 m; Dr. H. Schubotz leg. 12. XI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Berg Niragongo, N vom Kiwu-See, ca. 2800 m; Dr. H. Schubotz leg. 5. X. 09.

Dichogaster Schubotzi n. sp.

Tafel I Fig. 11, 12.

Zur Untersuchung vorliegend zahlreiche gut konservierte Stücke.

Äußeres. Dimensionen: Länge 70—100 mm, Dicke des kleinsten Stückes $2^1/_2$—4 mm, des größten 3—5 mm, Segmentzahl 140—160.

Färbung gelbgrau, Gürtel orange-grau bis violett-grau.

Kopf pro-epilobisch; von dem gerundeten hinteren Winkel des Kopflappens geht eine dorsalmediane Längsfurche über das 1. Segment hinweg bis fast an Intersegmentalfurche 1/2.

Borsten ziemlich groß, zumal die ventralen *a* und *b* am Vorderkörper, die deutlich vergrößert sind. Borsten ziemlich weit gepaart, Weite der Paare ungefähr halb so groß wie die ventralmediane Borstendistanz; ventralmediane Borstendistanz sehr wenig kleiner als die Entfernung zwischen den beiden Paaren einer Seite ($aa : ab : bc : cd = 6 : 3 : 7 : 3$). Dorsalmediane Borsten-

distanz am Vorder- und Mittelkörper ungefähr gleich $^2/_3$ des Körperumfanges, am Hinterende ungefähr gleich $^4/_7$ desselben ($dd = {}^2/_3 - {}^4/_7\ u$).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Gürtel anscheinend konstant am 13.—20. Segment (= 8), mehr oder weniger deutlich sattelförmig, ventral sehr viel schwächer ausgebildet wenn nicht lückenhaft oder ganz fehlend.

Männliches Geschlechtsfeld von der Gestalt eines „T" mit breitem Mittelfeld und schmalen, stark vertieften End-Quergräben, die an den Segmenten 17 und 19 seitlich noch etwas über die Borstenlinien *b* hinausgehen.

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment in den Borstenlinien *a*, am Grunde der queren Vertiefung des männlichen Geschlechtsfeldes.

Samenrinnen gerade oder sehr schwach gebogen, medialwärts etwas konvex, das breite Mittelfeld des männlichen Geschlechtsfeldes seitlich begrenzend.

Männliche Poren am 18. Segment in den Samenrinnen, dort wo sie die Borstenzone schneiden.

Weibliche Poren etwas medial von den Borstenlinien *a* dicht vor der Borstenzone des 14. Segments.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 in den Borstenlinien *a*, meist äußerlich kaum erkennbar, selten deutlich.

Innere Organisation. Dissepiment 10/11—12/13 schwach verdickt.

Darm: Zwei ziemlich große Muskelmagen im 8. und 9. (?) Segment. Drei Paar annähernd gleich große, nierenförmige Kalkdrüsen im 15.—17. Segment. Mitteldarm mit niedriger, breiter, firstförmiger Typhlosolis.

Nephridialsystem: Im allgemeinen 5 oder mehr Mikronephridien jederseits in einem Segment. Die beiden am weitesten dorsal liegenden Nephridien sind viel größer als die übrigen; sie sind durch weitere Zwischenräume gesondert und bilden mit ihresgleichen von den anderen Segmenten jederseits zwei regelmäßige Längsreihen. Die kleineren mehr ventral liegenden sind nicht so deutlich voneinander gesondert, und ihre Zahl ist nicht immer genau festzustellen.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter im 10. und 11. Segment, eingeschlossen in je eine Testikelblase, die zur Seite hin Samensack-artig ausgezogen ist; diese Samensack-artigen Fortsätze der vier Testikelblasen ragen aber nicht nach oben; sie sind „in situ" fast ganz vom Darm überdeckt. Zwei Paar sehr kleine, breit polsterförmige Samensäcke an der Hinterseite der Dissepimente 10/11 und 11/12 im 11. und 12. Segment. Die beiden Samenleiter einer Seite vom 12. (?) Segment an zu einem ziemlich dicken Strange vereinigt, der in unregelmäßigen Schlängelungen nach hinten geht und dabei auch vereinzelte größere Schleifen bildet. Distale Enden der Samenleiterstränge im 18. Segment muskulös verdickt, im Maximum fast doppelt so dick wie die muskulösen Ausführgänge der Prostaten.

Prostaten schlauchförmig. Drüsenteil sehr dick und ziemlich lang, ein dickes, enges Knäul bildend. Ausführgänge viel kürzer und dünner, fast gerade gestreckt.

Penialborsten (Taf. I Fig. 12) von sehr charakteristischer Gestalt, ca. $2^1/_2$ mm lang, proximal ungefähr 45 μ dick, distalwärts allmählich bis auf ca. 20 μ dünner werdend, einfach, aber ziemlich stark gebogen. Äußerstes distales Ende glatt, sehr schlank zugespitzt, mit abgestutzter oder gar schwach und unregelmäßig-knopfförmig verdickter Spitze. Unterhalb des glatten äußersten Endes zeigt die distale Hälfte der Penialborste eine ungemein charakteristische Ornamentierung, eine ziemlich regelmäßige, vertiefte Spirallinie, die die Borste in vielen Windungen umzieht und nur stellenweise Unregelmäßigkeiten oder gar eine Unterbrechung aufweist; diese Spirallinie wird von der blattschuppen-artig distalwärts vorspringenden Rindenschicht der Borste gebildet; der spiralige Rand dieses Vorsprunges der Rindenschicht ist sehr fein gezähnt, und die spitzen Kerben zwischen den Zähnchen setzen sich als zarte Längsrisse proximalwärts mehr oder weniger weit über die Rindenschicht fort. Bei den Stücken von Berg Sabinjo war dieser Zackenrand in eine Reihe von gezähnten breiten Narbenschuppen zerfallen. Außer dieser äußeren Ornamentierung zeigt die Penialborste noch eine eigentümliche innere Struktur, einen scharf abgesetzten faserigen, dunkleren, Achsenzylinder von etwa $^1/_6$ Borstendicke (wenn nicht einen achsialen zylindrischen Hohlraum mit faseriger Innenwand?); dieser Achsenteil ist aber nicht einfach, sondern aus annähernd gleich langen Teilstücken zusammengesetzt, die durch je einen trichterförmig angeordneten Faserkranz begrenzt sind; die Fasern dieses Faserkranzes gehen vom Achsenteil schräg proximalwärts und nach außen, ohne jedoch die Peripherie der Borste, die Rindenschicht, zu erreichen. Der ganze Achsenteil mit den Faserkränzen hat fast das Aussehen eines umgekehrten einfachen Schachtelhalms. Bei den Stücken vom Berg Sabinjo zeigte die Rindenschicht eine grobe innere Ringel-Struktur.

Samentaschen (Taf. I Fig. 11): Haupttasche aus drei Teilen bestehend, einer länglichen, unregelmäßig sackförmigen, proximal häufig etwas übergekippten weißlichen Ampulle, einem etwa halb so langen, etwas dünneren, eiförmigen, mäßig scharf abgesezten gelblichen Mittelstück, und einem muskulös glänzenden schlank birnförmigen, ebenfalls mäßig scharf abgesetzten Ausführgang, der ungefähr so lang wie der Mittelteil, aber im Maximum nur etwa $^3/_5$ so dick ist. In das distale Ende des Mittelstückes mündet ein einziges kleines Divertikel ein. Das Divertikel besteht aus einem einfachen, eiförmigen, infolge des in ihm enthaltenen Spermien-Ballens stark metallisch glänzenden Samenraum und einem sehr dünnen Stiel, der etwa doppelt so lang wie der Samenraum ist. Das ganze Divertikel ist abwärts gebogen und dem Ausführgang der Haupttasche eng angeschmiegt; sein proximales Ende reicht nicht ganz bis zum distalen Ende des Ausführganges der Haupttasche hinunter.

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, NW Ruanda, Bugoie-Wald O vom Kiwu-See, ca. 2300 m; Dr. H. SCHUBOTZ leg. XI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, NW Ruanda, Berg Sabinjo NO vom Kiwu-See, 2700 m; GRAUER leg.

Dichogaster karagoensis n. sp.

Tafel I Fig. 1, 2.

Zur Untersuchung vorliegend zahlreiche gut konservierte Exemplare.

Äußeres. Dimensionen: Länge 42—70 mm, maximale Dicke 3—4 mm, Segmentzahl 77—110.

Färbung: Grundfarbe ein helles Braungelb, dorsale und laterale Pigmentierung ein warmes, helles Kastanienbraun.

Kopf epilobisch ($^1/_2$); dorsaler Kopflappenfortsatz nach hinten verschmälert, hinten offen.

Borsten mäßig zart, eng gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz am Vorder- und Mittelkörper gleich $^3/_4$, am Hinterkörper gleich $^2/_3$ des ganzen Körperumfanges ($dd = {}^3/_4—{}^2/_3\ u$). Ventralmediane Borstendistanz annähernd gleich den mittleren lateralen (aa = ca. bc).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Gürtel am $^1/_2$13., 14.—20., 21. Segment (= 7—8$^1/_2$), am $^1/_2$13. und 21. Segment, wenn hier überhaupt ausgebildet, nur dorsal oder lateral und dorsal, gegen die Grenze schwächer werdend. Gürtel ringförmig, manchmal ventral fast ebenso deutlich ausgebildet wie lateral, oder sattelförmig, zwischen den Borstenlinien a unterbrochen.

Männliches Geschlechtsfeld: Bei ventralmedian unterbrochenem Gürtel ist ein drüsiges Geschlechtsfeld ventralmedian am $^1/_2$16.—$^1/_2$20. Segment, vorn scharf begrenzt, deutlich erkennbar, bei ringförmigem Gürtel ist es mit dem ventralen Gürtel verschmolzen, unkennbar.

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment in den Borstenlinien a, auf kleinen Papillen oder an der Spitze kegelförmiger Zapfen, die in Einsenkungen des männlichen Geschlechtsfeldes stehen.

Samenrinnen gerade oder sehr schwach medialwärts eingebogen.

Männliche Poren in der Borstenzone des 18. Segments in den Samenrinnen.

Weibliche Poren vorn am 14. Segment, anscheinend paarig, durch eine ventralmediane Querfurche verbunden.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9, als deutliche Querschlitze zwischen den Borstenlinien a und b erkennbar.

Innere Organisation. Dissepiment 10/11—13/14 (?) schwach verdickt.

Darm: Zwei ziemlich große Muskelmagen anscheinend in den Segmenten 8 und 9. Drei Paar nierenförmige Kalkdrüsen im 15.—17. Segment, die des vordersten Paares im 15. Segment etwas größer als die übrigen. Mitteldarm mit dicker, eng und unregelmäßig geschlängelter Typhlosolis.

Nephridialsystem: Im allgemeinen jederseits 6 oder 7 Mikronephridien in einem Segment, meist unregelmäßig gestellt, zerstreut, stellenweise aber in Längslinien angeordnet.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar (Hoden und) Samentrichter ventral im 10. und 11. Segment, eingeschlossen in Testikelblasen. Die Testikelblasen eines Paares sind ventralmedian verschmolzen, und auch die einer Seite sind miteinander verschmolzen, so daß eine im 10.—11. Segment liegende gemeinsame Basis der Testikelblasen zustande kam. Im 10. Segment gehen von dieser gemeinsamen, die Samentrichter enthaltenden Basis ein Paar große, vorn breit gerundete, ventralmedian aneinander stoßende Auftreibungen nach vorn, die das Aussehen von Samensäcken besitzen und zweifellos als solche funktionieren. Eigentliche Samensäcke scheinen nur im 12. Segment vorhanden zu sein; doch sind sie nicht deutlich erkannt worden, jedenfalls nur klein. Die aus den Samentrichtern hervorgehenden Samenleiter jeder Seite vereinen sich, ohne jedoch zu verschmelzen, etwa im 13. Segment zu einem dicken, etwas abgeplatteten Strang, der in vielen Windungen und Schleifen nach hinten geht; einzelne dieser langen Schleifen ragen weit in die Leibeshöhle hinein. Eine weitere Verdickung am distalen Ende dieses an und für sich schon verhältnismäßig sehr dicken Samenleiterstranges findet nicht statt.

Die Prostaten sind schlauchförmig; sie bestehen aus einem ziemlich dicken, langen, locker geknäulten, weißlichen Drüsenteil und einem kürzeren, dünneren muskulös glänzenden Ausführgang.

Penialborsten (Taf. I Fig. 1), je eine in einem Penialborstensack, lang und schlank, unregelmäßig verbogen, ca. 2 mm lang und proximal ca. 16 μ dick, distalwärts allmählich dünner werdend bis zu einer Dicke von ca. 5 μ am distalen Ende. Die Penialborsten sind wasserhell, ihr äußerstes distales Ende ist kaum merklich abgeplattet und zu einem winzigen Haken umgebogen; unterhalb des distalen Endes weist die Penialborste einige schwache und nicht ganz regelmäßige Schlängelungen auf. An den Hohlseiten der Schlängelungen stehen weitläufig einige fest angelegte distalwärts weisende, feine, dreiseitige Zähne auf narbigen Vertiefungen, die sie fast ganz ausfüllen. Es finden sich meist zwei solcher Zähne in je einer Schlängelungsaushöhlung. Diese feinen Zähne sind nur in Alkohol- oder Wasser-Präparaten erkennbar.

Samentaschen (Taf. I Fig. 2): Haupttasche aus einer länglich sackförmigen Ampulle und einem etwas kürzeren, scharf abgeschnürten Ausführgang bestehend. Der Ausführgang ist birnförmig, distal sehr eng und hier mit feinem, kanalförmigen Lumen, proximal erweitert, mit längsfaltiger Wandung und erweitertem Lumen, aber auch hier wie im engen distalen Teil muskulös glänzend. In den erweiterten proximalen Teil des Ausführganges mündet ein einziges Divertikel ein, das nur wenig kleiner als der ganze Ausführgang der Haupttasche ist. Das Divertikel besteht aus einem großen, unregelmäßig blasigen, manchmal an einer oder an zwei Stellen etwas aufgetriebenen, manchmal einfach kugeligen oder eiförmigen Samenraum und einem ungefähr ebenso langen, dünnen, scharf abgesetzten Stiel. Das Divertikel ist meist stark abwärts gebogen, gegen das distale Ende des Ausführganges der Haupttasche hin. Der Samenraum des

Divertikels enthält einen einheitlichen Spermien-Ballen. Die Ampulle wie auch der erweiterte proximale Teil des Ausführganges der Haupttasche enthält fein gekörnelte, eiweiß-ähnliche Massen.

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, NW Ruanda, Bugoie-Wald, O vom Kiwu-See, ca. 2500 m, Bambus-Wald; Dr. H. SCHUBOTZ leg. XI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, NW Ruanda, Karago-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. XI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Insel Kwidschwi im Kiwu-See; GRAUER leg. XI. 07.

Dichogaster kwidschwiensis n. sp.

Tafel I Fig. 3, 4.

Vorliegend mehrere schlecht konservierte Stücke.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 35—45 mm, Dicke $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm, Segmentzahl ca. 105.

Färbung grau, vorn dorsal mit rötlichem Schimmer, am Mittelkörper dorsal bräunlich.

Kopf epilobisch ($^1/_2$). Dorsaler Kopflappenfortsatz dreiseitig, hinten spitz; von der hinteren Spitze geht eine mediane Längsfurche über die Segmente 1 und 2.

Borsten mäßig zart. Dorsalmediane Borstendistanz etwas größer als der halbe Körperumfang ($dd > {}^1/_2\ u$). Ventralmediane Borstendistanz größer als die mittleren lateralen ($aa = {}^4/_3 — {}^7/_6\ bc$). Borsten im allgemeinen mäßig eng gepaart, am Vorderkörper die lateralen, *c* und *d*, sehr eng, die ventralen, *a* und *b*, ziemlich weit gepaart (am Vorderkörper $aa : ab : bc : cd = 4 : 2 : 3 : 1$), am Hinterkörper alle Paare mäßig eng (am Hinterkörper $aa : ab : bc : cd = 7 : 2 : 6 : 2$). Gegen die männlichen Poren ventralmediane Borstendistanz verringert, nur noch um die Hälfte größer als die Weite der ventralen Paare (am 16. Segment $aa = 1^1/_2\ ab$).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Gürtel am 12.—20. Segment (= 9), am 12. und 13. Segment fast ringförmig, ventralmedian ohne deutliche Begrenzung schwächer entwickelt, an dem folgenden Segmenten mit ventralmedianen Lücken, die als Einsenkungen zur Anschauung kommen.

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment dicht medial an den Borstenlinien *b*.

Samenrinnen an den Enden lateralwärts etwas abgebogen, im übrigen fast gerade, oder schwach gebogen, medialwärts konvex.

Männliche Poren am 18. Segment dicht lateral an den Borstenlinien *a*, in den Samenrinnen.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 dicht medial an den Borstenlinien *b*.

Innere Organisation: Einige Dissepimente hinter den Muskelmagen schwach verdickt.

Darm: Zwei mäßig große Muskelmagen im 8. und 9. (?) Segment, 3 Paar annähernd gleich große nierenförmige Kalkdrüsen im 15.—17. Segment.

Nephridialsystem: Mikronephridien jederseits in 6 oder 7 Längsreihen, die medialen kleiner und vielfach undeutlich voneinander gesondert.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter im 10. und 11. Segment.

Prostaten schlauchförmig, mit mäßig dickem, langem, mehrfach verbogenem Drüsenteil und ziemlich kurzem, sehr dünnem, gerade gestrecktem Ausführgang.

Penialborsten (Taf. I Fig. 3) ca. 1,4 mm lang, proximal ca. 25 μ, distal ca. 10 μ dick, einfach und mäßig stark gebogen. Distales Ende an der Spitze zu einem kleinen, kurzen, scharf zugespitzten Haken rund umgebogen, im übrigen mit weit zerstreuten, breiten und tiefen, aber unscharf begrenzten Narben besetzt; am proximalen Grunde der Narben steht eine schmale eng anliegende, distalwärts nur etwa bis zur Mitte der Narbe reichende Spitze.

Samentaschen (Taf. I Fig. 4): Haupttasche mit schlanker, länglich-ovaler, enggestielter Ampulle und längerem, distal verdicktem Ausführgang, dessen proximaler Teil zu einem undeutlich abgesetzten, schwach aufgeblähten Mittelteil modifiziert ist. In das distale Ende des Mittelteiles mündet ein abwärts geschlagenes Divertikel ein, das etwas länger als der Mittelteil dick ist. Divertikel mit einfachem, kugeligem, verhältnismäßig großem Samenraum und etwa ebenso langem, sehr dünnem, scharf abgesetztem Stiel.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Insel Kwidschwi im Kiwu-See; Dr. H. Schubotz leg. IX. 07; Grauer leg. XI. 07.

Dichogaster kiwuensis n. sp.

Tafel I Fig. 17.

Vorliegend ein einziges gut konserviertes geschlechtsreifes Stück und einige wenige schlecht konservierte.

Äußeres. Dimensionen: Länge ca. 80 mm, Dicke 3—4 mm, Segmentzahl ca. 130.

Färbung des gut konservierten Stückes graugelb mit bräunlichgelber Pigmentierung.

Kopf epilobisch ($^2/_3$). Dorsaler Kopflappenfortsatz ungefähr so breit wie lang, in der hinteren Hälfte mit parallelen Seitenrändern, hinten offen.

Borsten im allgemeinen zart, am Vorderkörper Borsten *a* und *b* größer, *c* und *d* kleiner als am Mittelkörper und zugleich etwas weiter bzw. etwas enger gepaart (am Vorderkörper $cd = {}^2/_3\, ab$). Dorsalmediane Borstendistanz am Vorderkörper gleich $^3/_4$ des Körperumfanges, am Hinterkörper nur gleich $^4/_7$ des-

selben ($dd = {}^3/_4$—$^4/_7$ u). Ventralmediane Borstendistanz etwas kleiner als die Entfernung zwischen den beiden Paaren einer Seite ($aa < bc$). Paare verhältnismäßig (für eine *Dichogaster*-Art) weit, im allgemeinen fast halb so weit wie die ventralmediane Borstendistanz. Am Vorderkörper $aa : ab : bc : cd = 5 : 3 : 6 : 2$; am Hinterkörper $aa : ab : bc : cd = 5 : 2 : 7 : 2$.

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Gürtel am 14.—$^1/_2$21. Segment ($= 7^1/_2$). Der Gürtel müßte als sattelförmig bezeichnet werden, wenn man nur die eigentliche Gürtelstruktur der Haut ins Auge faßt. Es ist jedoch am 14.—21. Segment, also in der Gürtelregion, auch die Haut der Bauchseite drüsig umgebildet, allerdings in anderer Art, als seitlich und dorsal in dieser Region, und auch nicht gleichmäßig, sondern mehr polsterartig, stellenweise, z. B. am 16. Segment, mit drüsenlosem, daher eingesenktem, Mittelfeld.

Männliches Geschlechtsfeld: Quer-gestreckte ovale Einsenkungen ventralmedian am 17. und 19. Segment, umgeben von breiten Drüsenwällen, die die ganze Ventralseite einnehmen und in der Borstenzone des 18. Segments aneinanderstoßend, zusammen einen breit-biskuitförmigen Umriß haben; vorn und hinten schließen sich die Drüsenwucherungen ventral am 14., 15., 16., 20. und 21. Segment an dieses männliche Geschlechtsfeld an.

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment in den Borstenlinien *b*, im Grunde der Einsenkungen des männlichen Geschlechtsfeldes.

Samenrinnen etwas gebogen, medial konvex, oder vielmehr in sehr stumpfem Bogen am 18. Segment medialwärts vorspringend. Haut zwischen den Samenrinnen drüsig verdickt.

Männliche Poren ungefähr an Stelle der Borsten *a* des 18. Segments in den Samenrinnen.

Weibliche Poren nicht erkannt.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 dicht lateral an den Borstenlinien *a*, lateral ungefähr bis zur Mitte zwischen den Borstenlinien *a* und *b* reichend

Innere Organisation. Einige Dissepimente hinter den Muskelmagen etwas verdickt.

Darm: Zwei ziemlich große Muskelmagen im 8. und 9. (?) Segment; drei Paar dick nierenförmige Kalkdrüsen im 15., 16. und 17. Segment, annähernd gleich groß, vielleicht die mittleren im 16. Segment etwas größer als die übrigen; Mitteldarm mit niedriger, breit-wallförmiger Typhlosolis.

Nephridialsystem: Im allgemeinen ungefähr 7 Mikronephridien jederseits in einem Segment, die oberen größer als die unteren, und stellenweise mit ihresgleichen Längsreihen bildend; die unteren kleiner, unregelmäßig und bei dem vorliegenden Stück undeutlicher.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter im 10. und 11. Segment, eingeschlossen in eine gemeinsame ventralmediane Testikelblase, deren Zusammensetzung aus 2 Paaren nur noch an seitlichen

Vorwölbungen im 10. und im 11. Segment erkennbar ist. Von der gemeinsamen Testikelblasen-Partie geht ein Samensack-artiger Anhang nach vorn (in das 9. oder 10. Segment hinein?). Dieser Anhang war anscheinend nicht normal ausgebildet; er war weder genau median noch lateral. Die distalen Enden der Samenleiter sind nicht verdickt.

Prostaten schlauchförmig; Drüsenteil sehr lang, mäßig dick, sehr locker geknäult, weißlich; Ausführgang viel kürzer, aber doch verhältnismäßig lang, manchmal streckenweis eine enge Schleife bildend, ziemlich dünne, muskulös glänzend.

Penialborsten ungemein fein haarförmig, biegsam, ca. 3 mm lang, proximal ca. 13 μ dick, distal allmählich noch viel feiner werdend, in der Mitte ca. 7 μ, vor dem distalen Ende nur noch ca. 2 μ dick. Das äußerste distale Ende ist zu einem winzigen Haken zurückgebogen. Die Ornamentierung besteht aus weitläufig gestellten, unscharf begrenzten länglichen Narben, die die Seitenkontur der Borste etwas unregelmäßig erscheinen lassen. Die Penialborsten sind wasserhell.

Samentaschen (Taf. I Fig. 17): Haupttasche in drei Regionen geteilt. Proximaler Teil, Ampulle, länglich sackförmig, dünnwandig, von dem Mittelteil scharf abgesetzt, mit zart granulierten Massen angefüllt. Mittelteil etwa halb so dick wie die Ampulle, etwas länger als dick, mit längsfaltiger dünner Wandung; Lumen des Mittelteils wie das der Ampulle mit zart granulierten Massen angefüllt, die sich in den Faltenzwischenräumen zu kugeligen oder eiförmigen Ballen zusammenfügen und damit Aufbeulungen der Wandung hervorrufen; diese Aufbeulungen liegen vielfach entsprechend dem Verlauf der Faltenzwischenräume in Längsreihen. Ausführgang vom Mittelteil schwach abgesetzt, etwa so lang wie die Ampulle, proximal etwas dünner als der Mittelteil, distal noch dünner werdend, mit engem, kanalartigem Lumen, muskulös glänzend. In die distale Partie des Mittelteils mündet ein einziges ziemlich großes Divertikel ein, das gestreckt etwa so lang ist wie Ausführgang und Mittelteil der Haupttasche zusammen; das Divertikel besteht aus einem einfachen, birnförmigen, häufig stark verbogenen Samenraum und einem etwa halb so langen dünnen Stiel; der Samenraum des Divertikels enthält einen Samenballen, der infolge von Biegung oder Knickung des Divertikels auch geteilt sein kann (manchmal Samenraum daher anscheinend zweiteilig).

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Kwidschwi-Insel im Kiwu-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. IX. 07; GRAUER leg. XI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Ruanda, in einem Bergbach; Dr. H. SCHUBOTZ leg. 14. VIII. 07.

Dichogaster Bolaui (Mich.)

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Usumbura am Nord-Ende des Tanganjika, Hauptmann v. GRAWERT leg.

Nyassa-Land, Blantyre; K. FRICKE leg.

Rhodesia, Bulawayo; C. C. CHUBB leg.

Dichogaster affinis (Mich.)

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Kissenji am Nordufer des Kiwu-Sees; Dr. H. Schubotz leg. IX. 07.

Dichogaster crateris n. sp.

Tafel I Fig. 15, 16.

Vorliegend mehrere gut konservierte Exemplare.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 20—33 mm, maximale Breite 2—$2^1/_2$ mm, Segmentzahl 60—84.

Körperform: Vorn stark dorsoventral abgeplattet, hinten stark verschmälert.

Färbung graugelb bis braungelb.

Kopf pro-epilobisch (ca. $^2/_5$); dorsalmediane Ausbuchtung des Kopflappens ziemlich schlank, annähernd gleichseitig-dreieckig, mit kurz abgerundeter Hinter-Ecke, von der eine mediane furchenartige Einsenkung nach hinten nicht ganz zur Intersegmentalfurche 1/2 geht.

Borsten postclitellial eng gepaart, anteclitellial ventrale Paare deutlich erweitert, laterale Paare schwach erweitert; zugleich ventrale Borsten *a* und *b* anteclitellial etwas vergrößert. Dorsalmediane Borstendistanz etwa gleich $^2/_3$ des Körperumfanges (dd = ca. $^2/_3\,u$); ventralmediane Borstendistanz etwas kleiner als die mittleren lateralen ($aa = {}^5/_6\,bc$). Anteclitellial $aa : ab : bc : cd = 10 : 4 : 12 : 3$, postclitellial $aa : ab : bc : cd = 10 : 2 : 12 : 2$.

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 3/4.

Gürtel am 13.—20. Segment (= 8), ringförmig.

Männliches Geschlechtsfeld undeutlich begrenzt, zwei quer-ovale mediane Felder am 17.—$^1/_2$18. und am $^1/_2$18.—19. Segment, die seitlich bis etwa an die Borstenlinien *d* reichen.

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment in den Borstenlinien *a*.

Samenrinnen fast ganz gerade.

Männliche Poren und weibliche Poren unscheinbar.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 in den Borstenlinien *a*.

Innere Organisation. Einige Dissepimente hinter den Muskelmagen etwas verdickt.

Darm: Zwei mäßig große Muskelmagen im 8. und 9. Segment, drei Paar schmale nierenförmige, annähernd gleich große Kalkdrüsen im 15., 16. und 17. Segment, Mitteldarm mit dicker, ziemlich niedriger Typhlosolis.

Nephridialsystem: Im allgemeinen jederseits drei verhältnismäßig große Mikronephridien in einem Segment; die Mikronephridien bilden regelmäßige Längslinien.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter im 10. und 11. Segment, eingeschlossen in Testikelblasen, die anscheinend voneinander getrennt sind (bei der Präparation auseinander gerissen?). Jede Testikelblase setzt sich lateral in einen kleinen, seitlich am Ösophagus in die Höhe ragenden Samensack-artigen Anhang fort. Ein Paar große Samensäcke ragen vom Dissepiment 11/12 in das 12. Segment hinein; im 11. Segment habe ich keine eigentlichen Samensäcke finden können.

Prostaten schlauchförmig. Drüsenteil mäßig lang, verhältnismäßig dick, etwas abgeplattet, einige wenige Biegungen beschreibend; proximales Ende eine enge Schleife bildend. Ausführgang eine kurze Schleife bildend, ziemlich kurz und dünne, besonders proximal sehr dünne.

Penialborsten (Taf. I Fig. 15) fast gerade gestreckt, nur in der proximalen Hälfte schwach gebogen, ca. 1,6 mm lang, proximal ca. 25 μ dick, distalwärts dünner werdend, vor dem distalen Ende noch ca. 7 μ dick. Äußerstes distales Ende zu einem kurzen engen Haken zurückgebogen. Ornamentierung, am distalen Drittel mit Ausnahme des äußersten distalen Endes, bestehend aus feinen, schmalen, aber sehr stark vorspringenden, distal steil abfallenden, proximal sanft absteigenden Schuppen. Diese Ornamentierungs-Elemente stehen an der Konkavseite der Borste mäßig dicht und unregelmäßig alternierend in zwei ziemlich dicht nebeneinander verlaufenden Längslinien.

Samentaschen (Taf. I Fig. 16): Haupttasche mit verhältnismäßig kleiner, dicker und kurzer, fast kugeliger Ampulle und gut doppelt so langem Ausführgang, der sich in der proximalen Hälfte zu einem dick birnförmigen Mittelstück erweitert. Das Mittelstück ist im Maximum fast $^2/_3$ so dick wie die Ampulle, von dieser durch eine scharfe Einschnürung abgesetzt, von dem eigentlichen Ausführgang nicht scharf gesondert. In das Mittelstück, etwas unterhalb der Mitte desselben, mündet ein einziges abwärts gebogenes Divertikel ein. Das Divertikel ist ungefähr so lang wie das Mittelstück der Haupttasche; es besteht aus einem kleinen, einfachen, eiförmigen Samenraum und einem ungefähr doppelt so langen, sehr dünnen Stiel.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Karissimbi NO vom Kiwu-See, Süd-Krater, ca. 3400 m; Dr. H. Schubotz leg. 17. XI. 07.

Dichogaster seriatospina n. sp.

Tafel I Fig. 9, 10.

Vorliegend ein einziges stark erweichtes Exemplar.

Äußeres. Dimensionen: Länge 65 mm, Dicke $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm, Segmentzahl ungefähr 85.

Färbung gelbgrau mit kastanienbrauner Pigmentierung am Rücken.

Kopf ?

Borsten zart, eng gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr gleich

$^3/_4$ des Körperumfanges (*dd* = ca. $^3/_4$ *u*); ventralmediane Borstendistanz gleich den mittleren lateralen (*aa* = *bc*).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Gürtel am 13.—21. Segment (= 9), am 13. und 21. Segment nur dorsal, im übrigen ringförmig.

Männliches Geschlechtsfeld biskuitförmig, am 17. und 19. Segment verbreitert, am 18. Segment verengt, die Intersegmentalfurchen 16/17 und 19/20 kaum überragend, seitlich nicht ganz bis an die Borstenlinien *b* reichend.

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment dicht medial an den Borstenlinien *b*.

Samenrinnen etwas gebogen, medialwärts konvex.

Männliche Poren in den Samenrinnen am 18. Segment ungefähr an Stelle der Borsten *a*.

Weibliche Poren unscheinbar, auf einem quer-ovalen Drüsenfeld, das ventralmedian am 14. Segment liegt und das die Borsten *ab* des 14. Segments noch eben mit umfaßt.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 in den Linien der Borstenpaare *ab*.

Innere Organisation. Einige Dissepimente hinter den Muskelmagen sehr schwach verdickt.

Darm: Zwei mäßig große Muskelmagen im 8. und 9. (?) Segment; drei Paar nierenförmige, annähernd gleich große Kalkdrüsen im 15., 16. und 17. Segment; Mitteldarm mit einer stark vorragenden, schmalen, dick-saumförmigen Typhlosolis.

Nephridien infolge der Erweichung kaum zu erkennen, mindestens 4, wahrscheinlich eine größere Zahl Mikronephridien in einer Segment-Hälfte.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter im 10. und 11. Segment, eingeschlossen in Testikelblasen, die anscheinend sämtlich miteinander verschmolzen sind. Von den Testikelblasen des 10. Segment ragen große dick-flügelförmige Samensack-artige Anhänge weit in das 10. Segment hinein; die Testikelblasen des 11. Segments scheinen keine derartigen Anhänge zu tragen, jedenfalls keine augenscheinliche. Zwei Paar Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hineinragend; Samensäcke des hinteren Paares im 12. Segment sehr groß, die des vorderen Paares im 11. Segment sehr klein.

Prostaten schlauchförmig; Drüsenteil mäßig dick, sehr lang, eng geknäult, weißlich; Ausführgang viel kürzer, aber verhältnismäßig noch ziemlich lang, zu einer ungleich-ästigen Schleife zusammengebogen; längerer distaler Schleifenast, muskulös glänzend, wenn auch ziemlich dünne, so doch noch fast doppelt so dick wie der kürzere proximale Schleifenast, der sehr dünne ist.

Penialborsten (Taf. I Fig. 10) sehr schlank, ca. $4^1/_2$ mm lang und in der Mitte 30 μ dick, proximal dicker, am proximalen Ende angeschwollen, ungefähr

doppelt so dick (ca. 60 μ), distal allmählich dünner werdend; vor dem distalen Ende nur noch etwa 6 μ dick. Die Penialborsten zeigen eine charakteristische Krümmung; die proximalen fünf Sechstel sind stark, fast zu einem Halbkreis, gebogen, das äußerste distale Sechstel ist von diesem Halbkreis abgebogen und beschreibt einige schlanke Spiralwindungen; die äußerste distale Spitze ist abgeplattet ohne zugleich verbreitert zu sein und krümmt sich zu einem kleinen Haken senkrecht zur Ebene der Abplattung. Das distale Ende der Abflachung ist quer abgestutzt und bildet eine Reihe von ca. 4 feinen kurzen Zähnen; die Einkerbungen zwischen diesen Zähnen setzen sich als zarte Furchen auf die Abplattungsfläche fort. Die Ornamentierung besteht aus zarten, aber deutlichen, kurzen, scharfen Zähnchen, die, von oben gesehen, ungefähr gleichseitig dreieckig sind und der Borste ziemlich eng anliegen. Die Anordnung dieser Zähnchen ist sehr charakteristisch; sie bilden, ziemlich eng gestellt, eine einfache oder eine doppelte Längslinie die, den Spiralwindungen des distalen Borstenendes folgend, einen spiraligen Verlauf besitzt. Diese Zähnchenlinie reicht distalwärts nicht ganz bis an die hakenförmige Krümmung, proximalwärts bis eben auf die halbkreisförmige Krümmung. Die Penialborsten eines und desselben Tieres sind etwas verschieden, insofern die Zähnchen-Reihen doppelt sein können oder fast ganz einfach, mit nur einzelnen aus der Linie herausgerückten Neben-Zähnchen, den spärlichen Vertretern einer zweiten, nahen Parallel-Reihe.

Samentaschen (Taf. I Fig. 9): Haupttasche mit umgekehrt birnförmiger Ampulle und längerem Ausführgang, der sich proximal zu einem fast birnförmigen Mittelstück erweitert; dieses Mittelstück, das im Maximum fast so dick wie die Ampulle ist, ist jedoch nicht scharf vom eigentlichen Ausführgang abgesetzt, dagegen von der Ampulle durch eine sehr scharfe und tiefgehende Einschnürung getrennt. In das Mittelstück mündet ein einziges, abwärts gebogenes Divertikel, das ungefähr so lang ist, wie das Mittelstück dick. Das Divertikel besteht aus einem einfachen, fast kugeligen Samenraum und einem wenig längeren, sehr engen Stiel.

Fundnotiz: Kongo-Staat, Nord-Ost-Gebiet, 90 km W vom Süd-Ufer des Albert-Edward-Sees; GRAUER leg. II. 08.

Dichogaster papillata (Eisen).

Fundnotiz: Nyassa-Land, Blantyre, K. FRICKE leg.

Dichogaster gracilis (Mich.)

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Kissenji am Nordufer des Kiwu-Sees; Dr. H. SCHUBOTZ leg. IX. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Kilimatinde, im W. von Ugogo; CLAUS leg.

Bemerkungen: In mehreren Fällen fiel es mir schwer, die zartere, schlankere der beiden Penialborsten-Formen nachzuweisen. An einem sehr genau

untersuchten Stück konnte ich feststellen, daß nur einer der vier Penialborstensäcke eine derartige schlankere Form neben der größeren, grob-gezähnten Form besaß; in den übrigen fand sich nur eine Penialborste der größeren Form. Es hat demnach den Anschein, als ob die Penialborste der feineren Form leicht ausfalle bzw. bei der Kopulation verbraucht werde. Das Fehlen der schlankeren Form bei einzelnen Stücken ist also als unwesentlich anzusehen. Es könnte bei der Bestimmung der Art leicht irreführen.

Dichogaster Austeni (Bedd.)

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Insel Djuani S von der Insel Mafia; Prof. VOSSELER leg.

Nyassa-Land, Blantyre; K. FRICKE leg.

Dichogaster bataguensis n. sp.

Tafel 1 Fig. 5, 6.

Vorliegend vier gut erhaltene Stücke.

Äußeres. Dimensionen: Länge 25—42 mm, maximale Breite $2^1/_2$—3 mm, Segmentzahl 94—124.

Mittelkörper von der Gürtelregion an abgeplattet; Vorderkörper drehrund, Hinterkörper im Querschnitt trapezförmig.

Färbung gelbgrau bis bräunlich grau.

Kopf pro-epilobisch.

Borsten mäßig eng bis ziemlich weit gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz etwas größer als der halbe Körperumfang (dd = ca. $^5/_8$ u). Ventralmediane Borstendistanz im allgemeinen ungefähr gleich den mittleren lateralen, am Vorderkörper, besonders am 7.—16. Segment, etwas kleiner, am Hinterkörper etwas größer (am 8. Segment $aa : ab : bc : cd = 3 : 2 : 4 : 2$, am Mittelkörper $aa : ab : bc : cd = 4 : 2 : 4 : 2$, am Hinterende $aa : ab : bc : cd = 5 : 2 : 4 : 2$).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Gürtel undeutlich begrenzt, anscheinend am 13.—19. Segment (= 7), anscheinend sattelförmig.

Männliches Geschlechtsfeld undeutlich.

Prostata-Poren 2 Paar, am 17. und 19. Segment in den Borstenlinien *a*.

Samenrinnen etwas gebogen, medial schwach konvex.

Männliche Poren am 18. Segment auf der Borstenzone, in den Samenrinnen.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 in den Borstenlinien *a*.

Innere Organisation. Darm: Zwei ziemlich große Muskelmagen vor der Hodenregion; drei Paar nierenförmige, ungefähr gleich große Kalkdrüsen im 15., 16. und 17. Segment.

Nephridialsystem: Im allgemeinen in einem Segment jederseits 5 oder 6 unregelmäßig gestellte Mikronephridien; die dem Bauchstrang zunächst stehenden sind sehr klein; die weiter oben stehenden sind größer, am größten die der dorsalen Medianlinie benachbarten.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter im 10. und 11. Segment, eingeschlossen in zwei Paar Testikelblasen; Testikelblasen eines Segments ventralmedian vollständig miteinander verschmolzen, während die verschiedener Segmente durchaus unabhängig voneinander blieben. Testikelblasen seitlich in Samensack-artige Anhänge verlängert und ausgeweitet. Eigentliche Samensäcke?

Prostaten schlauchförmig. Drüsenteil lang, zu einem Knäuel oder mehrfachem Schleifenwerk eng zusammengelegt, distal dick, proximal schmäler werdend. Ausführgang viel kürzer als der Drüsenteil, sehr dünne, scharf vom Drüsenteil abgesetzt.

Penialborsten (Taf. I Fig. 6) ca. 1,8 mm lang, proximal ca. 24 μ dick oder am äußersten proximalen Ende noch stärker angeschwollen, distal dünner werdend, in der Mitte noch etwa 16 μ dick, am äußersten distalen Ende ca. 7 μ dick. Penialborsten ziemlich stark gebogen, distal unregelmäßig, im übrigen einfach, proximal von der Mitte bis eine Strecke vor dem distalen Ende in einer Ebene geschlängelt; Schlängelwellen weniger als die halbe Borstendicke hoch; distales Ende nicht besonders fein aber scharf zugespitzt. Ornamentierungen an verschiedenen Borstenstrecken sehr verschiedenartig. Unterhalb des glatten äußersten distalen Endes an der Seite der Krümmungskonvexität einige wenige, ca. 3, ziemlich weitläufig gestellte breite, stark abstehende Zähne; hieran reihen sich weitere Zähne, die allmählich an Stärke abnehmen, während die Narben, an deren proximalem Ende all diese Zähne stehen, deutlicher werden; zugleich auch werden die Abstände zwischen ihnen geringer, und sie bleiben auch nicht auf eine Seite der Borste beschränkt, sondern stehen allseitig. Proximalwärts verlieren sich diese Narbenzähne allmählich oder werden hier durch die Schlängelungs-Ornamentierung ersetzt. Es handelt sich hier nicht um eine eigentliche auf dem Faserverlauf beruhende Schlängelung, sondern um eine Aneinanderreihung zweizeilig und alternierend gestellter langer Buckel, deren Kuppe distalwärts schwach vorgeschoben ist und deren distalwärts gehender Abfall durch eine narbenartige seichte Vertiefung verstärkt wird. Die im Achsenteil sichtbare Faserung der Borste zeigt einen geraden, durch diese Buckelung nicht beeinflußten Verlauf. Es ist zu beachten, daß diese Buckelung etwas verschieden stark ausgeprägt ist, und zumal auch, daß sie bei der Kantenlage der Borste nicht so deutlich in die Erscheinung tritt. Die relative Länge der verschiedenen Borstenabteilungen ist sehr verschieden.

Samentaschen (Taf. I Fig. 5): Ampulle länglich sackförmig. Ausführgang ungefähr so lang wie die Ampulle, distal dünne und mit engem Lumen, im proximalen Drittel zu einem dünnwandigen Mittelstück mit großem Lumen erweitert.

Mittelstück von der Ampulle scharf abgesetzt, vom eigentlichen engen Ausführgang nicht besonders scharf abgesetzt. In den Mittelteil mündet ein einziges mäßig großes Divertikel ein. Divertikel etwa so lang wie der Mittelteil dick, mit einem großen Samenraum, der entweder ganz einfach ist, oder durch einseitige Aufbeulung mit einer undeutlich gesonderten Nebenkammer oder mit einer deutlich gesonderten Nebenkammer versehen ist. Die Verdoppelung des Samenraums scheint nur an den Divertikeln des hinteren Paares vorzukommen. Divertikelstiel eng, etwas kürzer als der Samenraum.

Fundnotiz: Batago-Tal am West-Hang des Ruwenzori, ca. 2000 m; Dr. H. Schubotz leg. II. 08.

Dichogaster Frickei n. sp.

Tafel I Fig. 13, 14.

Vorliegend drei schlecht konservierte, stark erweichte geschlechtsreife Stücke und einige wenige fragliche unreife.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 70—80 mm, maximale Dicke $3^1/_2$ mm, Segmentzahl ca. 150 (ungenau).

Färbung dorsal braun-violett.

Kopf ?

Borsten ziemlich eng gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz etwas größer als der halbe Körperumfang (*dd* = ca. $^5/_8$ *u*). Ventralmediane Borstendistanz deutlich größer als die mittleren lateralen Borstendistanzen (*aa* = ca. $^5/_3$ *bc*). Anteclitellial sind die ventralen Borsten *a* und *b* etwas größer als die lateralen *c* und *d*.

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Gürtel am 13.—20. Segment (= 8), am 13., 19. und 20. Segment nur dorsal und lateral ausgebildet, im übrigen ringförmig.

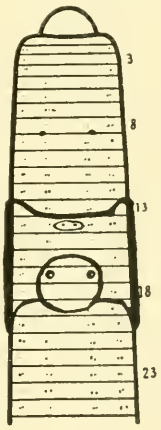


Fig. I.
Dichogaster Frickei n. sp., schematisch.

Männliches Geschlechtsfeld schwach eingesenkt, annähernd kreisförmig, ventralmedian bis an die Borstenzonen des 16. und 19. Segments, seitlich bis etwa an die Borstenlinien *c* reichend, hinten nicht so scharf begrenzt wie vorn.

Prostata-Poren 1 Paar, am 17. Segment ungefähr in den Borstenlinien *b*, auf sehr kleinen, aber stark aufragenden kuppelförmigen Papillen.

Samenrinnen nicht vorhanden.

Männliche Poren äußerlich nicht erkannt, nach Maßgabe der inneren Organisation dicht hinter den Prostata-Poren, wenn nicht mit denselben verschmolzen.

Weibliche Poren medial von den Borsten *a* des 14. Segments, auf einem gemeinsamen quer-ovalen dunkleren Felde, das seitlich die Borsten *b* eben noch mit umfaßt.

Samentaschen-Poren 1 Paar, auf Intersegmentalfurche 8/9 dicht lateral an den Borstenlinien *b*.

Innere Organisation. Dissepiment 7/8 zart, 8/9 etwas verdickt, 9/10—13/14 ziemlich stark verdickt.

Darm: Zwei ziemlich große Muskelmagen im 6. und 7. Segment, drei Paar nierenförmige Kalkdrüsen im 15., 16. und 17. Segment, die mittleren im 16. Segment verhältnismäßig groß, die des hinteren Paares im 17. Segment nur sehr wenig kleiner, die vorderen im 15. Segment sehr klein, fast rudimentär.

Blutgefäßsystem: Letzte Herzen im 13. Segment.

Nephridialsystem mikronephridisch.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar Samentrichter im 10. und 11. Segment. Testikelblasen fehlen (?); 1 Paar große, gedrängttraubige Samensäcke von Dissepiment 11/12 in das 12. Segment hineinragend.

Prostaten 1 Paar, im 17. Segment, schlauchförmig. Drüsenteil sehr lang und ziemlich dick, ein großes, ziemlich lockeres Knäuel bildend. Ausführgang viel kürzer und dünner, mäßig dick, zu einer unregelmäßigen Spiralwindung zusammengebogen.

Penialborsten (Taf. I Fig. 14): Bei dem näher untersuchten Stück saß medial an dem distalen Ende jedes Prostaten-Ausführganges ein sehr kleiner Borstensack, der je zwei winzige Borsten enthielt. Diese Borsten hatten fast das Aussehen der distalen Hälfte einer normalen Borste, die dicht proximal vom Nodulus abgebrochen ist; sie waren 0,04 mm lang bei einer maximalen Dicke von ca. 15 μ, distal hakenförmig gebogen, senkrecht zur Richtung der Biegung etwas abgeplattet; dicht oberhalb des proximalen Endes fand sich eine nodulusartige Verdickung. Irgendwelche Ornamentierung war nicht zu erkennen. Es erscheint mir fraglich, ob diese Borsten als Penialborsten angesehen werden dürfen; vielleicht sind sie nichts anderes als die unfertig gebliebenen, erst in der distalen Hälfte ausgebildeten, rudimentären normalen Borsten *a* und *b* des 17. Segments. An der Innenseite des Hautmuskelschlauches vom 17. und 18. Segment erkennt man ventral-lateral ziemlich starke, medialwärts etwas konvergierende Transversalmuskeln.

Samentaschen (Taf. I Fig. 13): Haupttasche aus einer unregelmäßig sackförmigen, verbeulten und verzerrten Ampulle und einem etwas kürzeren, dünneren, ziemlich scharf abgesetzten Ausführgang bestehend. In den Ausführgang münden allseitig und fast in ganzer Länge (nur mit Ausnahme des in dem Hautmuskelschlauch verborgenen distalen Endes) zahlreiche ungestielte, blasenförmige, einkammerige Divertikel ein. Diese Divertikel stehen so dicht gedrängt, daß sie den Ausführgang der Haupttasche verbergen.

Fundnotiz: Nyassa-Land, Blantyre; K. Fricke leg.

Dichogaster itoliensis (Mich.) f. typica.

1892. *Benhamia itoliensis*, MICHAELSEN, Beschreibung der von Herrn Dr. Fr. Stuhlmann am Victoria Nyanza gesammelten Terricolen. In: Mt. Mus. Hamburg IX[II], S. 3, t. f. 6.

1899. *Benhamia itoliensis* var. *coerulea*, MICHAELSEN, Terricolen von verschiedenen Gebieten der Erde. In: Mt. Mus. Hamburg XVI, S. 116.

1909. *Dichogaster itoliensis*, COGNETTI, Lombrichi del Ruwenzori e dell' Uganda. In: Il Ruwenzori, Relazione scientifiche I, p. 2, Tav. I (XXII), Fig. 1?, 2—6.

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, O von Kabonge; GRAUER leg. I. 09.

Deutsch-Ost-Afrika, Bukoba am Victoria-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. 18. VI. 07.

Weiteres Vorkommen: Deutsch-Ost-Afrika, Ost-Ufer des Tanganjika (MICHAELSEN); Britisch-Ost-Afrika, Ruwenzori (COGNETTI).

f. Johnstoni (Bedd.)

1901. *Benhamia Johnstoni*, BEDDARD, On some Species of Earthworms of the Genus Benhamia from Tropical Africa. In: Proc. Zool. Soc. London 1901[II], p. 198, Text-fig. 14, 15, 16 *A*.

1909. *Dichogaster Johnstoni*, COGNETTI, Lombrichi del Ruwenzori e dell' Uganda. In: Il Ruwenzori, Relazione scientifiche I, p. 5.

Fundnotizen: Kongo-Staat, Westhang des Ruwenzori, 2500 m, hochstämmiger Urwald; Dr. H. SCHUBOTZ leg. Ende II. 08.

Deutsch-Ost-Afrika, Bugoie-Wald O vom Kiwu-See, ca. 20 km SO von Kissenje, 2000—3000 m; Dr. H. SCHUBOTZ leg. XI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Bugoie-Wald O vom Kiwu-See; Oberleutnant v. STEGMANN leg. III. 09.

Weiteres Vorkommen: Britisch-Ost-Afrika, Ruwenzori (BEDDARD).

f. Moorei (Bedd.)

1901. *Benhamia Moorei* + *B. mollis*, BEDDARD, On some Species of Earthworms of the Genus Benhamia from Tropical Africa. In: Proc. Zool. Soc. London 1901[II], p. 191, Text-fig. 12, 13, 16 *B*, p. 203, Text-fig. 16 *C*.

1909. *Dichogaster Moorei*, COGNETTI, Lombrichi del Ruwenzori e dell' Uganda. In: Il Ruwenzori, Relazione scientifiche I, p. 5.

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Karrissimbi NO vom Kiwu-See, beim Dorfe des Mtualen Gahama, 2400 m, Bambuswald und Waldwiesen, Dr. H. SCHUBOTZ leg. XI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Vulkan-Gebiet NO vom Kiwu-See; GRAUER leg. IX. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Kwidschwi-Insel im Kiwu-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. IX. 07.

Weiteres Vorkommen: Deutsch-Ost-Afrika, Virunga-Berge N vom Kiwu-See (BEDDARD).

Bemerkungen zu *Dichogaster itoliensis* MICH. (s. l.): Ich stimme mit COGNETTI (l. c. p. 5) darin überein, daß *D. itoliensis* MICH. samt var. *coerulea* MICH. mit

D. Moorei (Bedd.) und *D. Johnstoni* (Bedd.) einen engen Verwandtschaftskreis bilden. Ich gehe noch weiter und ziehe auch *Benhamia mollis* Bedd. hinzu. Diese Formen stimmen tatsächlich so weit miteinander überein, daß es schwer hält, sie voneinander zu sondern. Die Gestalt der Penialborsten — diese bieten das einzig stichhaltige Merkmal der verschiedenen Formen — ist selbst innerhalb einer engeren Form etwas variabel und zeigt häufig Zwischenstufen, die sich schwer der einen oder der anderen Form zuordnen lassen. Im wesentlichen lassen sich drei Formengruppen unter den Penialborsten unterscheiden: f. *typica* mit stark verengter, fast gerader Spitze ohne Verbreiterung unterhalb derselben, f. *Moorei* mit nicht deutlich verengter, mehr oder weniger gebogener Spitze ohne Verbreiterung unterhalb derselben, und f. *Johnstoni* mit stark verengter mehr oder weniger gebogener Spitze und deutlicher Verbreiterung unterhalb derselben. *B. mollis* Bedd. glaube ich der f. *Moorei* zuordnen zu müssen.

F. *typica* ist vom Ruwenzori über das Gebiet des Victoria-Sees bis zum Tanganjika verbreitet; f. *Johnstoni* kommt am Ruwenzori und im Bugoie-Wald O vom Kiwu-See vor, doch ist zu erwähnen, daß die Penialborsten der Stücke vom Bugoie-Wald deutlich einen Übergang zu der Penialborsten-Form der f. *Moorei* erkennen lassen, so daß die scharf ausgeprägte *Johnstoni*-Form auf den Ruwenzori beschränkt erscheint; f. *Moorei* schließlich findet sich im Kiwu-See und seiner Nachbarschaft, also nahe dem Gebiet jener Übergangsform *Johnstoni-Moorei*.

Als auffallend muß ich noch erwähnen, daß schon sehr junge Stücke, etwa von 125 mm Länge und 7 mm Dicke an, Spuren der Geschlechtsorgane aufweisen, und zwar nicht nur äußerliche (Andeutungen des männlichen Geschlechtsfeldes), sondern auch innere. Besonders die Penialborsten bilden sich, zunächst in etwas kleinerem Format, schon sehr früh aus. Ich glaube nicht, daß diese frühzeitig gebildeten Penialborsten je in Funktion treten; jedenfalls habe ich nie derartige kleinere, jugendliche Stücke mit vollkommen ausgebildeten Kopulationsorganen (männlichem Geschlechtsfeld), also kopulationsfähig, gesehen.

Subfam. Ocnerodrilinae.

Gen. Ocnerodrilus Eisen.

Ocnerodrilus (Ocnerodrilus) occidentalis Eisen.

Fundnotiz: Rhodesia, Bulawayo; E. C. Chubb leg.

Bemerkungen: Nach der Gestaltung der Septaldrüsen und der Prostaten müßte ein näher untersuchtes Stück der var. *Arizonae* Eisen zugeordnet werden;

denn die Septaldrüsen des 8. Segments sind viel kleiner als die des 7. Segments, und die Prostaten sind, ohne besonders klein zu sein, auf die Region des Gürtels beschränkt. Ich halte eine Absonderung der var. *Arizonae* von der typischen Form nicht mehr für angebracht.

Ocnerodrilus (Ilyogenia) Chubbi Mich.

1909. Ocnerodrilus (Ilyogenia) Chubbi, W. MICHAELSEN, On two Species of Ocnerodrilids from Rhodesia. In: Proc. Rhodesia Sc. Assoc. VIII, p. 99.

Zur Untersuchung vorliegend eine Anzahl meist unreifer oder halbreifer, nur zum sehr geringen Teil vollkommen geschlechtsreifer Stücke.

Äußeres. Dimensionen der reifen Stücke. Länge 45—50 mm, Dicke ca. $1^1/_3$ mm, Segmentzahl ca. 155.

Färbung hellgrau; pigmentlos.

Kopf epilobisch (ca. $^1/_2$). Dorsaler Kopflappen-Fortsatz hinten offen, mit nach hinten stark konvergierenden Seitenrändern.

Borsten gleichmäßig groß, eng gepaart. Ventralmediane Borstendistanz gleich den mittleren lateralen; dorsalmediane Borstendistanz im allgemeinen sehr wenig größer als der halbe Körperumfang, am Vorderende ungefähr ebensogroß wie der halbe Körperumfang ($aa = bc$, $dd \geq {}^1/_2\, u$).

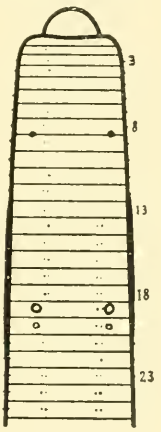


Fig. II. *Ocnerodrilus* (*Ilyogenia*) *Chubbi* MICH., schematisch.

Gürtel anscheinend ringförmig, vorn und hinten nicht ganz scharf begrenzt, am $^1/_2$12.—21. (?) Segment (= $9^1/_2$?).

Männliche Poren (Samenleiter-Poren verschmolzen mit den Poren der Prostaten des vorderen Paares) am 19. Segment dicht lateral an den Borsten *b*, auf kleinen, stark erhabenen kreisrunden Papillen.

Prostata-Poren des zweiten Paares am 20. Segment dicht lateral an den Borsten *b*, auf winzigen kreisrunden Papillen, die ungefähr halb so breit wie die Papillen der männlichen Poren sind. Die ventralen Borsten (*a* und *b*) des 20. sind wie die des 19. Segments ganz normal ausgebildet.

Weibliche Poren vorn am 14. Segment vor den Borsten *a* auf winzigen quer-ovalen Papillen.

Samentaschen-Poren 1 Paar, auf Intersegmentalfurche 8/9 etwas oberhalb der Borstenlinien *b*.

Innere Organisation. Dissepiment 5/6—8/9 ziemlich stark verdickt, 6/7 und 7/8 etwas stärker als 5/6 und 8/9; 9/10 und folgende zart.

Darm: Ösophagus überall gleichmäßig dünnwandig. Vielfach zerteilte, lappige Septaldrüsen haften im 5.—8. Segment an der Vorderwand der Dissepimente 5/6—8/9. Die Septaldrüsen des 8. Segments sind sehr klein, die des 6. und 5. Segmentes groß; es ist kein Muskelmagen vorhanden. Hinten im 9. Segment entspringen aus dem Ösophagus ventral-lateral ein Paar große, eng-gestielte,

unregelmäßig eiförmige Chylustaschen. Das zentrale Lumen der Chylustaschen ist mäßig groß; es wird eingeengt durch zahlreiche Längsfalten der Wandung. Gegen den freien vorderen Pol der Chylustaschen schließen sich die freien Ränder der Längsfalten zum Teil aneinander und bilden dadurch einige kurze, mäßig dicke Kanäle, anscheinend konstant 6. Die Wandung der Chylustaschen ist sehr blutreich, zumal die inneren Partien der Falten sind von Blutgefäßen prall gefüllt. Am vorderen Pol der Chylustaschen vereinen sich diese Wandungsgefäße, um sich als dickes Blutgefäß frei in die Leibeshöhle fortzusetzen. Vorn im 12. Segment erweitert sich der enge Ösophagus plötzlich zum umfangreichen Mitteldarm, der, wenigstens im Anfangsteil bis zum 22. Segment, einer Typhosolis entbehrt.

Blutgefäßsystem: Rückengefäß einfach. Letzte Herzen im 11. Segment; diese, sowie die des 10. Segments, sehr stark angeschwollen.

Nephridialsystem meganephridisch; Nephridien im Mittel- und Hinterkörper mit mäßig großen Blasenzellen.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Hoden und Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. Ein Paar mehrteilige Samensäcke von Dissepiment 11/12 in das 12. Segment hineinragend; die Teilstücke der Samensäcke sind verschieden groß, unregelmäßig eiförmig. Im 10. und 11. Segment finden sich freie Samenmassen; die Samenmassen des 10. Segments beulen oft das Dissepiment 9/10 nach vorn hin, in das 9. Segment hinein, etwas auf; sie täuschen damit Samensäcke des 9. Segments vor; tatsächlich sind im 9. Segment keine eigentlichen Samensäcke vorhanden.

Hintere männliche Geschlechtsorgane: Im 19. und 20. Segment liegen zwei Paar lang schlauchförmige, unregelmäßig gewundene, fast geknäulte Prostaten ohne deutlich abgesetzten Ausführgang. Die Prostaten des vorderen Paares sind viel länger und dicker als die des hinteren Paares. Die in engen, ziemlich regelmäßigen Schlängelungen von vorn her kommenden Samenleiter sind am distalen Ende schwach erweitert; sie treten von vorn her an die Ausführgänge der Prostaten des vorderen Paares im 19. Segment heran, um sich mit denselben zu verschmelzen. Der gemeinsame Samenleiter-Prostaten-Endteil durchbohrt dann die Leibeswand und mündet auf der Kuppe der männlichen Papillen am 19. Segment aus.

Weibliche Geschlechtsorgane: Ein Paar große Ovarien ragen vom ventralen Rand des Dissepiments 12/13 in das 13. Segment hinein. Die größten, anscheinend reifen Eizellen sind ca. 40 μ dick; sie enthalten mäßig grob granulierte Dottermassen. Die Eitrichter sind verhältnismäßig groß, unregelmäßig kelchförmig. Sie ragen frei in die Leibeshöhle des 13. Segments hinein.

Die Samentaschen bestehen aus einer länglichen, unregelmäßig sackförmigen Ampulle und einem kürzeren, engen, unregelmäßig gebogenen oder fast geschlängelten Ausführgang.

Fundnotiz: Rhodesia, Bulawayo; E. C. Chubb leg.

Bemerkungen: Diese Art erinnert in vielen Hinsichten am *Ocnerodrilus* (*Ilyogenia*) *limicola* EISEN; diese aus Guatemala stammende Art besitzt ebenfalls zwei Paar Prostaten, deren vordere gemeinsam mit den Samenleitern ausmünden. *O.* (*I.*) *Chubbi* unterscheidet sich von dieser amerikanischen Art, ja von allen Arten ihrer Gattung überhaupt, durch die Lage der männlichen Poren und der Prostata-Poren, die in bezug auf *O.* (*I.*) *limicola* um zwei Segmente nach hinten verschoben erscheinen. Man könnte an eine abnorme Bildung denken; das offenbar konstante Vorkommen — diese Anordnung der Geschlechts-Poren fand sich in gleicher Weise bei allen vorliegenden reifen und halbreifen Stücken — läßt diese Anordnung als wesentlichen Charakter der Art erscheinen.

Gen. Pygmaeodrilus Mich.

Pygmaeodrilus bipunctatus (Mich.)

1896. *Ocnerodrilus bipunctatus*, MICHAELSEN, Die Regenwürmer Deutsch-Ost-Afrikas. In: Deutsch-Ost-Afrika IV, Wirbellose Tiere, S. 41.

var. nov. modesta.

Vorliegend mehrere geschlechtsreife Stücke und einige fragliche jugendliche.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge ca. 45 mm, Dicke ca. 1—2 mm, Segmentzahl ca. 95.

Färbung hell-gelblich; pigmentlos. Nephridien weißlich durch den Hautmuskelschlauch hindurchschimmernd.

Kopf undeutlich epilobisch, wenn nicht tanylobisch; Seitenränder des dorsalen Kopflappen-Fortsatzes sehr zart und undeutlich.

Borsten mäßig eng gepaart; Weite der Paare halb so groß wie die ventralmediane Borstendistanz. Dorsalmediane Borstendistanz kleiner als der halbe Körperumfang ($dd < {}^1/_2\, u$). Ventralmediane Borstendistanz ungefähr um ein Drittel kleiner als die mittleren lateralen Borstendistanzen ($aa = {}^2/_3\, bc$), in der Gürtelregion noch ein wenig verringert.

Gürtel am 12., 13.—18. Segment (= 6 oder 7), am 12. Segment schwächer ausgeprägt, wenn überhaupt an diesem Segment ausgebildet.

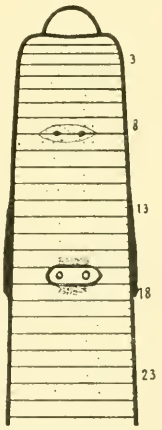


Fig. III.
Pygmaeodrilus bipunctatus (MICH.) var. nov. *modesta*, schematisch.

Männliches Geschlechtsfeld: Am 17. Segment liegt ventralmedian ein quer-ovales oder abgerundet sechseckiges Polster, seitlich etwas über die Borstenlinien *b* hinausragend, nach vorn und hinten bis an die Grenzen des 17. Segments reichend, begrenzt von einer scharfen Furche. Vor und hinter diesem männlichen Polster liegt hinten am 16. Segment und vorn am 18. Segment je ein unscharf begrenztes, manchmal ziemlich undeutliches, wenig erhabenes, manchmal schärfer ausgeprägtes quer-

ovales Polster. Auf dem männlichen Polster des 17. Segments stehen in der Borstenzone in den Borstenlinien *a* ein Paar winzige, kuppelförmige Papillen, die Träger der Prostata-Poren. Die unscheinbaren männlichen Poren liegen dicht medial an diesen Prostata-Papillen.

Die weiblichen Poren liegen vor den Borsten *b* des 14. Segments.

Die Samentaschen-Poren, 1 Paar quere Schlitze, liegen auf Intersegmentalfurche 8/9 dicht medial an den Borstenlinien *a*, in einer mehr oder weniger deutlich ausgeprägten spaltförmigen Einsenkung, die die ganze Ventralpartie der Intersegmentalfurche 8/9 einnimmt. Die Samentaschen-Poren sind von einem mehr oder weniger deutlichen, vorn und hinten bogenförmig begrenzten Drüsenfeld umgeben, dessen seitliche Winkel in der Intersegmentalfurche 8/9 oberhalb der Borstenlinien *b* liegen, während es nach vorn und hinten etwa bis an die Borstenzonen des 8. bzw. 9. Segments reicht. Die ventralen Borsten des 9. Segments sind wohl ausgebildet. Manchmal sind die Öffnungen der Samentaschen durch dunkelbraune, quer-ovale körnige Deckel, die distalen End-Platten von Spermatophoren, verschlossen.

Innere Organisation: Die Dissepimente 5/6(?)—8/9 sind etwas verdickt.

Darm: Ein Muskelmagen ist nicht ausgebildet. Im 9. Segment trägt der Ösophagus ein Paar große, hinten ventral-lateral entspringende, nach vorn gerichtete Chylustaschen mit weitem Lumen und dünner Wandung, die von zahlreichen, der Hauptsache nach längs verlaufenden Blutgefäßen durchzogen ist.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter liegen ventral frei im 10. und 11. Segment. Zwei Paar mehrteilige, fast großbeerig-traubige Samensäcke ragen von Dissepiment 9/10 in das 9., von Dissepiment 11/12 in das 12. Segment hinein.

Hintere männliche Geschlechtsorgane: Die Prostaten sind ungemein lang (ca. 22 mm), unregelmäßig gebogen, fast geknäult. Sie ragen durch viele Segmente nach hinten. Sie sind dünn-schlauchförmig; der lange Drüsenteil ist ca. 400 μ dick, der viel kürzere, aber verhältnismäßig noch recht lange (ca. 3 mm lang) muskulös glänzende, scharf abgesetzte Ausführgang ca. 140 μ dick. Die Samenleiter einer Seite sind distal verschmolzen, doch ihre Lumina anscheinend innerhalb der gemeinsamen Hülle gesondert geblieben. Das distale Ende der Samenleiter ist in kurzer Strecke etwas verdickt (ca. 70 μ dick), jedoch immer noch beträchtlich dünner als der Ausführgang der Prostaten. Die Samenleiter gehen, von vorn her kommend, dicht lateral am distalen Ende der Prostaten-Ausführgänge vorbei, umfassen diese letzteren in engem Kreisbogen und münden schließlich dicht medial an denselben aus.

Weibliche Geschlechtsorgane: Ein Paar große Ovarien im 13. Segment.

Samentaschen getrennt paarig. Haupttasche mit großer, sackförmiger Ampulle und viel kürzerem, viel dünnerem, scharf abgesetztem Ausführgang. In das distale Ende des Ausführganges der Haupttasche, und zwar schon innerhalb der Leibeswand, münden zwei Gruppen von je 2 oder 3 Divertikeln ein. Die

eine Gruppe liegt vor der Haupttasche und mündet von vorn her in deren Ausführgang, die andere Gruppe liegt hinter der Haupttasche und mündet in die Hinterseite ihres Ausführganges ein. Die Divertikel sind lang schlauchförmig, meist gleichmäßig dick und glatt, etwas und unregelmäßig gebogen, nicht ganz so lang wie die Haupttasche, etwa so lang wie die Ampulle.

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Ruanda, Mohasi-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. VII. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Ruanda, Karago-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. XI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Ruanda, Insel Kwidjwi im Kiwu-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. IX. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, Ruanda, in einem Bergbach, 1900 m; Dr. H. SCHUBOTZ leg. 14. VIII. 07.

Bemerkungen: Diese Varietät unterscheidet sich von der aus dem Albert-See stammenden typischen Form hauptsächlich durch das Fehlen der eigentümlichen augenartigen Punkte und durch das Vorhandensein der ventralen Borsten am 9. Segment, zugleich auch durch die Gestaltung der Drüsenfelder im Umkreis der männlichen Poren und der Samentaschen-Poren.

var. nov. budduensis.

Vorliegend zwei geschlechtsreife Stücke.

Äußeres. Dimensionen: Länge ca. 45 mm. Dicke $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm, Segmentzahl ca. 110.

Männliches Geschlechtsfeld: Ein undeutlich begrenztes, abgerundet quadratisches, ventralmedianes männliches Polster am 16. bis 18. Segment, seitlich bis über die Borstenlinien *b* hinausreichend, nach vorn und nach hinten fast bis an die Intersegmentalfurchen 15/16 und 18/19 reichend, also nur schmale Streifen des 16. und 18. Segments frei lassend, trägt in der Borstenzone des 17. Segments einen schmalen, queren, ventralmedianen Wall von weißlicher Färbung. Dieser Wall geht seitlich etwas über die Borstenlinien *b* hinüber und trägt ungefähr in den Linien der Borstenpaare *ab* jederseits eine winzige Papille, zweifellos die Träger der Prostata-Poren. Auf der vorderen und auf der hinteren Partie des männlichen Geschlechtsfeldes, also hinten am 16. und vorn am 18. Segment, stehen je ein Paar quer-ovale Papillen, die paarweise durch niedrigere ventralmediane Brücken verbunden sind. Die Papillen des vorderen Paares hinten am 16. Segment ragen seitlich weit über die Borstenlinien *b* hinüber, die des hinteren Paares vorn am 18. Segment sind etwas näher aneinander gerückt und ragen seitlich nur wenig über die Borstenlinien *b* hinüber.

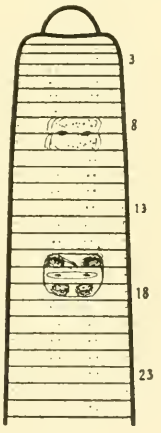


Fig. IV. *Pygmaeodrilus bipunctatus* (MICH.) var. nov. *budduensis*, schematisch.

Bei einem der beiden Stücke zeigen diese hinteren Papillen eine etwas schräge Stellung; ihre längsten Achsen konvergieren in stumpfem Winkel nach vorn.

Samentaschen-Poren: 1 Paar kleine Querschlitze auf Intersegmentalfurche 8/9 dicht medial an den Borstenlinien *a*, umgeben von einem undeutlich begrenzten Drüsenfeld, das die größeren Partien der Ventralseite von Segment 8 und 9 einnimmt. Die im Bereich dieses Drüsenfeldes liegenden ventralen Borsten des 8. und 9. Segments sind zurückgebildet. Augenartige Punkte, wie sie für die typische Form charakteristisch sind, waren nicht zu erkennen.

Innere Organisation. Samentaschen mit je zwei Gruppen von Divertikeln. Jede Gruppe mit 2 (stets? — nur die Samentaschen eines Stückes untersucht) Divertikeln. Divertikel ungefähr halb so lang wie die Haupttasche, im allgemeinen schlauchförmig, aber proximal etwas breiter als distal, und in der verbreiterten Partie unregelmäßig und schwach blasig aufgetrieben.

Im übrigen wie var. *modesta*!

Fundnotiz: Uganda-Protektorat, Buddu-Wald in der Prov. Uganda; Dr. H. SCHUBOTZ leg. 22. VI. 07.

Bemerkungen: Var. *budduensis* unterscheidet sich hauptsächlich durch die Gestaltung des männlichen Geschlechtsfeldes von den beiden übrigen Formen. Wie var. *modesta*, so unterscheidet sich auch var. *budduensis* von der typischen Form durch das Fehlen augenartiger Punkte am 9. Segment. Durch das Fehlen der Borsten *a* und *b* am 9. Segment nähert sich var. *budduensis* der typischen Form.

Pygmaeodrilus Grawerti n. sp.

Tafel II Fig. 33.

Zur Untersuchung vorliegend eine Anzahl gut konservierter, meist geschlechtsreifer Exemplare.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 22—32 mm, maximale Dicke $1^1/_2$—$1^4/_5$ mm, Segmentzahl ca. 95.

Färbung hellgrau, vorn mit sehr schwachem bräunlichen Ton. Prostaten weißlich durch die Haut hindurchschimmernd.

Kopf epilobisch (ca. $^1/_2$); dorsaler Kopflappenfortsatz nach hinten wenig verschmälert, hinten durch eine zarte Querfurche abgeschlossen.

Borsten eng gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz kleiner als der halbe Körperumfang (dd = ca. $^2/_5\,u$); ventralmediane Borstendistanz am Vorderkörper ungefähr so groß wie die mittleren lateralen Borstendistanzen (vorn aa = ca. bc), am Hinterkörper kleiner (hinten aa = ca. $^1/_5\,bc$), etwa 4 mal so groß wie die Weite der Paare (vorn $aa : ab : bc : cd : dd = 4 : 1 : 4 : 1 : 10$, hinten $aa : ab : bc : cd : dd = 4 : 1 : 5 : 1 : 11$).

Gürtel am 13.—18. Segment (= 6), am 13 meist deutlich schwächer ausgeprägt, am 16.—18. Segment ringförmig, am 13.—15. Segment sattelförmig, ventral schwächer oder, wenigstens stellenweise, ganz fehlend.

Prostata-Poren auf winzigen weißlichen Papillen am 17. Segment an Stelle der fehlenden Borsten *b* (die ventralen Borsten *a* und *b* des 17. Segments sind geschwunden).

Männliche Poren äußerlich nicht aufgefunden, nach Maßgabe des Verlaufs der Samenleiter dicht medial an den Prostata-Poren, wenn nicht mit denselben verschmolzen.

Samentaschen-Poren auf Intersegmentalfurche 8/9 in den Borstenlinien *b*, deutliche Querschlitze, die von großen Drüsenhöfen umgeben sind.

Innere Organisation. Dissepiment 5/6—10/11 etwas verstärkt.

Darm: Ein Muskelmagen ist nicht vorhanden. Im 9. Segment trägt der Ösophagus ein Paar große, sackförmige, basal etwas verengte Chylustaschen, deren Lumen durch zahlreiche Längsfalten der Wandung eingeengt (geteilt?) ist.

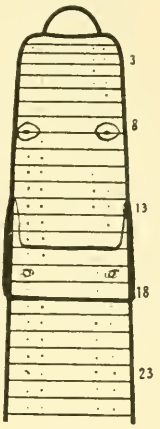


Fig. V. *Pygmaeodrilus Grawerti* n. sp., schematisch.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Samentrichter frei im 10. und 11. Segment.

Hintere männliche Geschlechtsorgane: Prostaten schlauchförmig, ungemein lang, nach Streckung länger als das ganze Tier, bei voller Ausbildung ungefähr bis an den Anfang des hintersten Viertels des Tieres (bei einem Tier z. B. bis in das 64. Segment) verlaufend, bei einem näher untersuchten, 25 mm langen Tier nach Streckung 30 mm lang, wovon 24 mm auf den weißlichen, mäßig dicken Drüsenteil, 6 mm auf den viel dünneren, scharf abgesetzten, muskulös glänzenden Ausführgang entfallen; die Prostaten beschreiben „in situ", hinten einige unregelmäßige, meist wenig breite Schlängelungen; die distale Partie mit dem Ausführgang bildet meist eine oder einige lange Schleifen. Das äußerste distale Ende der Samenleiter zeigt eine auffallend starke muskulöse Verdickung von der Gestalt einer zusammengebogenen Spindel, die in der Mitte beträchtlich dicker als der muskulöse Ausführgang der Prostata ist. Die von vorn her kommenden Samenleiter gehen lateral am distalen Ende der Prostata-Ausführgänge vorbei, ihre verdickte Endpartie umkreist das Prostaten-Ende, um dicht medial an demselben (durch einen gemeinsamen Porus?) auszumünden.

Samentaschen (Taf. II Fig. 33) mit großer, eiförmiger bis fast kugeliger Ampulle, die durch einen nicht scharf abgesetzten, kurz-kegelförmigen Ausführgang ausmündet. In den Ausführgang münden eine Anzahl Divertikel, bei der näher untersuchten Samentasche 6; die Zahl ist, nach der unregelmäßigen Gestalt und Anordnung zu urteilen, wahrscheinlich etwas variabel. Diese Divertikel haben die Gestalt unregelmäßiger, dicker Lappen, die an der Basis nicht oder nur wenig verengt sind; sie umgeben den Ausführgang der Haupttasche kranzförmig und legen sich mit ihrer Breitseite fest an die Unterseite der Ampulle an. „In situ" sind sie vollständig unter der Ampulle verborgen, so daß

sie nur bei Betrachtung der losgelösten Samentasche von der Unterseite zur Anschauung kommen. Die Divertikel besitzen nicht ein einfaches großes Lumen, sondern einige wenige (meist zwei oder drei) blindschlauchartige, am Blind-Ende etwas erweiterte Lumina; nur bei einzelnen (bei der untersuchten Samentasche bei einem einzigen) kleineren Divertikeln besteht das Lumen aus einem einzigen einfachen, zusammengebogenen Blindschlauch.

Die Samentaschen enthalten nach der Empfängnis je eine große, fast kugelige Spermatophore mit dicker, faseriger, chitinöser, äußerlich glatter Hülle. Die Spermatophore sitzt der Hauptsache nach im Ausführgang und ragt nur ein weniges in die Ampulle hinein. Die Ampulle enthält gleichmäßig granulierte Massen.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Usumbura am Nord-Ende des Tanganjika, Ostküste; Hauptmann v. GRAWERT leg. 1907—08.

Bemerkungen: *P. Grawerti* steht dem unten beschriebenen *P. kiwuensis* (siehe Bemerkungen unter der Beschreibung dieser Art!) sehr nahe. Beide Arten erinnern in mancher Hinsicht, so durch die größere Zahl der Samentaschen-Divertikel, an *P. quilimanensis* MICH., unterscheiden sich jedoch von dieser Art scharf und deutlich schon durch das Fehlen von Kopulationstaschen an der Ausmündung der Prostaten, übrigens auch durch verschiedene äußere Charaktere, Gürtellänge, Lage der Geschlechtsporen u. a.

Pygmaeodrilus kiwuensis n. sp.

Tafel II Fig. 32.

Zur Untersuchung vorliegend ein reifes und ein halbreifes Stück.

Äußeres. Dimensionen des reifen Stückes: Länge 25 mm, Dicke $1^1/_3$ bis $1^1/_2$ mm, Segmentzahl ca. 85.

Färbung bräunlich grau.

Kopf undeutlich epilobisch (ca. $^1/_2$); dorsaler Kopflappenfortsatz breit trapezförmig, vorn fast so breit wie der Kopflappen, hinten nur halb so breit, offen.

Borsten verhältnismäßig groß, besonders am Hinterende, ziemlich weit gepaart, besonders weit die größeren Borsten des Hinterendes. Weite der Paare im Maximum, am Hinterende, etwa halb so groß wie die ventralmediane Borstendistanz. Ventralmediane Borstendistanz am Vorderkörper etwas kleiner als die mittleren lateralen Borstendistanzen, am Hinterkörper etwa ebenso groß wie die mittleren lateralen. Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr doppelt so groß wie die ventralmediane. Am Vorderkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 4 : 1 : 5 : 1 : 8$; am Hinterkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 2 : 1 : 2 : 1 : 4$.

Gürtel wohl noch nicht vollkommen ausgebildet, nur als schwache drüsige Haut-Modifikation dorsal am 14.—18. Segment erkennbar.

Männliche Poren am 17. Segment in den Borstenlinien *b*, auf der gerundeten Spitze stark hervorragender, geschweift-kegelförmiger, medial steiler

abfallender Porophoren; die Basis dieser Porophoren ist lateral, sowie vorn und hinten von einer zarten Kreisbogenfurche begrenzt, medial ohne scharfe Grenze; sie reicht nach vorn und hinten fast bis an die Borstenzonen des 16. und 18. Segments, lateral bis etwa zur Mitte zwischen den Borstenlinien *b* und *c*.

Samentaschen-Poren ziemlich große Querschlitze auf Intersegmentalfurche 8/9; ihre Mitte ungefähr in den Borstenlinien *b*; die Samentaschen-Poren sind von großen, aber undeutlichen Drüsenhöfen umgeben.

Innere Organisation. Dissepiment 6/7—11/12 etwas verdickt.

Darm: Ösophagus ohne Muskelmagen, im 9. Segment mit einem Paar großer, sackförmiger Chylustaschen, deren Lumen durch zahlreiche Längsfalten an der Wandungs-Innenseite eingeengt ist.

Nephridialsystem meganephridisch.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar Samentrichter frei im 10. und 11. Segment; von Dissepiment 9/10 und 11/12 ragen mehrere verschieden große dick-birnförmige Samensäcke in das 9. bzw. 12. Segment hinein.

Hintere männliche Geschlechtsorgane: Prostaten schlauchförmig, ca. 5 mm lang, teils durch mehrere Segmente nach hinten ragend, teils mehr nach vorn ragend, einige wenige unregelmäßige kleine Schleifen oder Schlingen bildend. Drüsenteil mäßig dick, lang, Ausführgang etwa halb so dick, ca. $^1/_7$ der ganzen Länge einnehmend, muskulös glänzend, direkt, ohne Vermittlung irgendwelcher Kopulationstasche, ausmündend. Distale Enden der Samenleiter etwas verdickt, jedoch nur ca. halb so dick wie der muskulöse Ausführgang der Prostaten; die Samenleiter gehen dicht lateral am distalen Ende der Prostaten vorbei, umfassen dann, medialwärts einbiegend, das distale Prostaten-Ende eng, um dicht medial (medial-hinten?) an demselben (durch einen gemeinsamen Porus?) auszumünden.

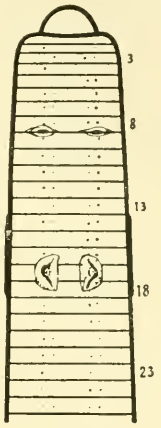


Fig. VI.
Pygmaeodrilus kiwuensis n. sp., schematisch.

Samentaschen (Taf. II Fig. 32): Haupttasche mit eiförmiger, fast kugeliger Ampulle und proximal ziemlich dickem, kurzem, kegelförmigem Ausführgang. In den Ausführgang münden ca. 7 (bei einer genauer untersuchten Samentasche 7; die Anzahl ist sicherlich etwas variabel) kurze, lappenförmige, distal nicht oder nur wenig verengte Divertikel, die „in situ" zum größten Teil unter der Ampulle verborgen liegen. Die Divertikel sind nicht einfach, sondern enthalten meist zwei Samenkämmerchen von lang gestielt birnförmiger Gestalt; die Samenkämmerchen sind eng aneinander gelegt und häufig umeinander geschlungen; sie besitzen eine ziemlich dicke Spezialwandung; ihr birnförmig angeschwollenes, bei dem untersuchten Stück Spermien-Ballen enthaltendes Blind-Ende, verursacht äußerliche Auftreibungen am Divertikel.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Insel Kwidschwi im Kiwu-See; Dr. H. Schubotz leg. IX. 07.

Bemerkungen: *P. kiwuensis* steht dem oben beschriebenen *P. Grawerti* sehr nahe; zumal die Gestaltung der Samentaschen ist bei beiden Arten fast die gleiche. Diese verwandten Arten lassen sich jedoch schon bei Betrachtung der äußeren Charaktere leicht unterscheiden; so ist z. B. die auffallend weite Trennung der Borsten eines Paares für *P. kiwuensis* durchaus charakteristisch; während sich andererseits *P. Grawerti* durch die enorme Länge der durch die Haut hindurchschimmernden Prostaten auszeichnet. Es ist das sicherlich ein echter Art-Charakter, nicht etwa durch Kontraktion oder Streckung zu beeinflussen, denn die Erstreckung der Prostaten ist von den durchsetzten Dissepimenten festgelegt. Als wesentlichster Unterschied in der inneren Organisation ist neben der der Prostaten-Gestalt die Verschiedenheit in der Verdickung der distalen Samenleiter-Enden anzusehen: bei *P. Grawerti* sind die distalen Samenleiter-Enden viel dicker als der muskulöse Ausführgang der Prostaten, bei *P. kiwuensis* sind sie viel dünner, etwa nur halb so dick wie jene.

Subfam. Eudrilinae.

Sect. Pareudrilacea.

Gen. Platydrilus Mich.

Platydrilus Wiesei n. sp.

Tafel II Fig. 27, 28.

Zur Untersuchung vorliegend einige wenige gut konservierte Exemplare. Ich benenne diese neue Art nach Herrn Oberleutnant v. Wiese, der sich um die zoologische Sammlung der Deutschen Zentralafrika-Expedition sehr verdient gemacht hat.

Äußeres. Dimensionen: Länge 26—30 mm, maximale Dicke $1^2/_3$—2 mm, Segmentzahl nur wenig variabel, ca. 95.

Färbung honiggelb, stellenweise mit bräunlich-gelbem Schimmer.

Kopf epilobisch ($^1/_2$); dorsaler Kopflappenfortsatz mäßig breit, hinten durch eine zarte Furche abgegrenzt.

Borsten im allgemeinen eng gepaart, am Hinterende etwas weiter, aber immer noch mäßig eng gepaart; zugleich hier, am Hinterende, etwas vergrößert. Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr gleich dem halben Körperumfang (dd = ca. $^1/_2\ u$); ventralmediane Borstendistanz annähernd gleich den mittleren lateralen (aa = ca. bc).

Gürtel ringförmig, am 14.—16. Segment (= 3), nicht scharf begrenzt.

Männlicher Porus unpaarig, hinter der Borstenzone des 17. Segments, ventralmedian oder asymmetrisch, etwas aus der ventralen Medianlinie herausgerückt, aber stets medial von den Borstenlinien *a*. Der männliche Porus liegt auf einer winzigen, weißlichen, kegelförmigen Papille, die von einem kleinen quer-ovalen Hof umgeben ist.

Weibliche Poren unscheinbar, am 14. Segment zwischen den Borsten *b* und *c*.

Samentaschen-Porus offenbar nur zeitweilig ausgebildet, nur bei zwei der vorliegenden Exemplare angedeutet, bei den übrigen nicht erkennbar. Bei allen Stücken liegt ein großes, stark erhabenes ventralmedianes Drüsenpolster vor dem Gürtel; es ist breit oval, etwas länger als breit, und nimmt die ganze Länge der Segmente 12 und 13 ein, die Intersegmentalfurchen 11/12 und 13/14 noch etwas nach vorn bzw. nach hinten ausbauchend; seitlich reicht es nicht ganz bis an die Borstenlinien *c*; die ventralen Borsten des 12. und 13. Segments stehen unmodifiziert auf diesem Polster. Bei zwei Stücken erkennt man in der Borstenzone des 13. Segments einen unpaarigen helleren bzw. glasigen Fleck auf diesem Polster, bei dem einen Stück ventralmedian, bei dem anderen asymmetrisch, dicht medial an der linksseitigen Borste *a*. Dieser Fleck, der entsprechend der manchmal auftretenden Asymmetrie des männlichen Porus asymmetrisch sein kann, markiert zweifellos den Ort des vorbereiteten Durchbruchs eines Samentaschen-Porus.

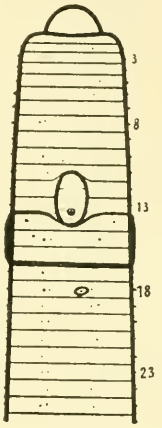


Fig. VII. *Platydrilus Wiesei* n. sp., schematisch.

Innere Organisation. Dissepimente 5/6—11/12 etwas verdickt, zumal oder lediglich in den mittleren Partien, am stärksten Dissepiment 7/8 und 8/9, 6/7 und 5/6 graduell schwächer, 9/10 ebenfalls bedeutend schwächer, 10/11 und 11/12 wieder etwas stärker.

Darm: Ein großer Muskelmagen im 5. Segment. Ösophagus im 6.—13. Segment mit je einem Paar fettkörperartiger Anhänge; diese Anhänge, zweifellos umgebildete Chylustaschen, sind band- bis röhrenförmig und umfassen ein Blutgefäß teilweise mit den eingerollten Rändern bzw. vollständig; ihre Gewebselemente sind grob granuliert und enthalten außer den in Pikrokarmin stark rot gefärbten auch viele feine schwarze Körnchen. Die Anhänge der hinteren Paare im 11, 12. und 13. Segment sind graduell kleiner als die vorhergehenden. Der Mitteldarm beginnt im 15. Segment.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Hoden und Samentrichter im 10. und 11. Segment, eingebettet in freie Samenmassen. Zwei Paar mehrteilige, großbeerig gedrängt traubige Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hineinragend; die in die freien Samenmassen eingebetteten Samensäcke des 11. Segments sind viel kleiner als die des 12. Segments.

Hintere männliche Geschlechtsorgane: Prostaten paarig, lang- und ziemlich dünn-schlauchförmig, sich distal zu einem sehr kurzen, engen, ganz in

der Leibeswand verborgenen gemeinsamen Aufführgang vereinend. Ein Paar vor den Prostaten liegende Penialborstensäcke münden zusammen mit den Prostaten aus. Die Ausmündungspartie der Prostaten samt den Penialborstensäcken ist manchmal etwas verschoben, bzw. gedreht, und die dadurch entstehende Asymmetrie kann noch durch eine Verschiedenheit in der Größe der Penialborstensäcke verstärkt werden; auch die Penialborsten können verschieden lang sein.

Penialborsten (Taf. II Fig. 27) fast gerade gestreckt, seitlich abgeplattet, von der Gestalt eines hölzernen Kindersäbels, distal scharf zugespitzt, die Spitze durch schwache Verschmälerung etwas abgesetzt, häufig etwas zur Seite gebogen; eine Ornamentierung fehlt, doch zeigt die Penialborste eine ringelige und faserige innere Struktur; die Penialborsten aus den beiden verschieden großen Penialborstensäcken sind 1 mm bzw. $^2/_3$ mm lang und vor dem proximalen Ende 90 μ bzw. 60 μ breit.

Weibliche Geschlechtsorgane (Taf. II Fig. 28): Das äußere Drüsenpolster ventralmedian am 12. und 13. Segment bildet die äußere Wand eines platt ovalen, dickwandig-muskulösen Samentaschen-Atriums (Fig. 28 *sa*), das am hinteren Pol in eine scharf abgesetzte, sehr dünn- und mäßig lang-gestielte birnförmige Samentasche (Fig. 28 *st*) übergeht. Ein Paar spärlich-büschelige Ovarien (Fig. 28 *ov*) mit rosenkranzförmigen Eizellen-Ketten sitzen jederseits dicht am muskulösen Samentaschen-Atrium und ragen von hier frei in das 13. Segment hinein. Durch die weiblichen Poren gelangt man in je einen mäßig langen, zunächst geraden Eileiter (Fig. 28 *el*), dessen verdickte proximale Partie zu einer engen, von Dissepiment 13/14 in das 13. Segment hineinragenden Schleife zusammengelegt ist und sich schließlich durch einen mäßig weiten Eitrichter (Fig. 28 *et*) in das 13. Segment öffnet. Der Eitrichter trägt an der Hinterseite einen kleinen, breiten, locker-traubigen Eiersack (Fig. 28 *es*). Eine Verbindung zwischen Eitrichter-Apparat und Samentasche scheint nicht zu existieren.

Fundnotiz: Kongo-Staat, Avakubi am Aruwimi, Urwald; Dr. H. Schubotz leg. 22. IV. 08.

Bemerkungen: *P. Wiesei* erinnert in mancher Hinsicht an *P. Borgerti* Mich., so zumal in der Gestalt der Penialborsten. Er unterscheidet sich von dieser deutsch-ost-afrikanischen Art aber stark durch die Gestalt der Samentasche (bei *P. Borgerti* mit vorderem Divertikel), die Größe des äußeren Samentaschenpolsters (bei *P. Borgerti* nur einen Teil des 13. Segments einnehmend) und andere Charaktere.

Platydrilus Scheffleri n. sp.

Tafel II Fig. 29—31.

Zur Untersuchung vorliegend einige wenige geschlechtsreife Stücke, sowie viele unreife und halbreife, deren Zugehörigkeit zu dieser Art aber mehr oder weniger fraglich ist.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge ca. 50 mm, maximale Dicke $2^3/_4$ mm, Segmentzahl ca. 135.

Färbung grau; pigmentlos.

Kopf pro-epilobisch; Kopflappen hinten in ziemlich breitem Bogen in das 1. Segment einspringend.

Borsten überall, auch am Hinterende, sehr zart und sehr eng gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz deutlich größer als der halbe Körperumfang (*dd* = ca. $^3/_5$ *u*); ventralmediane Borstendistanz deutlich größer als die mittleren lateralen Borstendistanzen (am Hinterende *aa* = $^7/_4$ *bc*, am Vorderende *aa* = ca. $^5/_3$ *bc*).

Gürtel ringförmig, hinten unscharf begrenzt, am 14.—$^1/_2$(?)17. Segment (= $3^1/_2$, wenn nicht 4).

Männlicher Porus ventralmedian, hinten am 17. Segment, wenn nicht auf Intersegmentalfurche 17/18, auf der Kuppe einer stark aufragenden, breit- und niedrig-kegelförmigen Papille, deren quer-ovale Basis die ganze Länge der beiden Segmente 17—18 einnimmt und seitlich über die Borstenlinien *b* hinwegragt.

Weibliche Poren lateral (am 14. Segment?).

Samentaschen-Porus unpaarig, ventralmedian am 13. Segment dicht hinter (in?) der Borstenzone, ein breiter Querschlitz mit krausen Rändern auf einer breit-ovalen, quergestellten, mehr oder weniger stark aufragenden Papille, die die ganze Länge des 13. Segments einnimmt und seitlich ungefähr bis an die Borstenlinien *a* reicht.

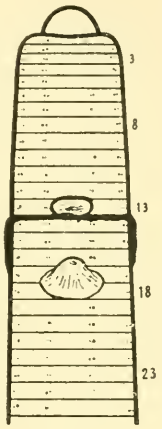


Fig. VIII. *Platydrilus Scheffleri* n. sp., schematisch.

Innere Organisation. Dissepimente 5/6—10/11 verdickt, die mittleren derselben mäßig stark, am stärksten 7/8 und 8/9, die übrigen graduell schwächer.

Darm: Ein großer Muskelmagen im 5. Segment. Paarige, röhrenförmige, fettkörperartige Anhänge (modifizierte Chylustaschen) am Ösophagus im 6. bis mindestens 12. Segment (in den folgenden, 13 und 14, vielleicht auch vorhanden, hier aber infolge Zerreißung des Darmes bei dem näher untersuchten Stück nicht erkennbar); Anhänge von einem Blutgefäß durchzogen; Zell-Inhalt grob granuliert, mit zahlreichen eingestreuten schwarzen Körnern.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Hoden und Samentrichter im 10. und 11. Segment, eingebettet in freie Samenmassen; zwei Paar mehrteilige Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. bzw. 12. Segment hineinragend, die des 11. Segments in die freien Samenmassen dieses Segments eingebettet, deutlich kleiner als die des 12. Segments.

Hintere männliche Geschlechtsorgane (Taf. II Fig. 31): Prostaten (Fig. 31 *pr*) mit lang- und ziemlich dick-schlauchförmigem, unregelmäßig gebogenem Drüsenteil und sehr kurzem, engem, ganz in der hervorgestülpten männlichen Papille verborgenem gemeinsamen Ausführgang. Dicht vor dem

distalen Ende der Prostaten liegen ein Paar dickwandig-muskulöse, kurz-kegelförmige Tüten, Penialborstensäcke (Fig. 31 *pbs*), deren Spitzen miteinander und mit dem unpaarigen distalen Ende der Prostaten zusammen in die innere Höhlung der männlichen Papille hineingehen, um gemeinsam durch den männlichen Porus auszumünden; die Ovale der inneren Tütenränder konvergieren nach vorn hin und gehen hier ohne scharfe Grenze in die Leibeswand über; aus dem Hohlraum der Tüten kommt hinten je ein kräftiges, langes Muskelband hervor; diese beiden Muskelbänder, Retraktoren der Penialborstensäcke (Fig. 31 *rt*) gehen seitlich etwas schräg nach hinten zu den lateralen Seitenwänden des Körpers. (Bei Zurückziehung der in dem geschilderten Zustand halb ausgestülpten Penialborstensäcke mag ihr Aussehen ein ganz anderes sein.)

Die Penialborsten (Taf. II Fig. 29), deren sich in jedem Penialborstensack eine einzige fand, sind ca. $1^1/_2$ mm lang und im Maximum, proximal, ca. 80 μ dick, distalwärts langsam dünner werdend, einfach aber stark gebogen, etwa zu einem Viertelkreise. Ihr distales Ende ist scharf zugespitzt. Eine eigentliche Ornamentierung ist nicht erkennbar, doch zeigt das distale Ende eine bei allen vier untersuchten Penialborsten gleichartige, also wohl charakteristische Umbildung, eine Absplitterung der oberen, an der Konvexität der Borstenkrümmung liegenden Rindenschicht; diese Absplitterung, die eine Rauheit der Oberfläche hervorruft, geht distal bis an die Spitze der Borste und ruft an ihrem proximalen Ende einen unregelmäßigen Bruch der Borstenfasern hervor; sie hängt zweifellos mit einer Unregelmäßigkeit der Borstenfaserung zusammen; die Faserung verläuft im distalen Borsten-Ende nämlich nicht parallel der Borsten-Achse, sondern parallel einer an die Konvexität gelegten Tangente. Ich halte es für möglich, ja sogar für wahrscheinlich, daß die wohl bei der Begattung abgesplitterte Rindenschicht irgendwelche Ornamentierung trug.

Weibliche Geschlechtsorgane (Taf. II Fig. 30): Der Samentaschen-Porus führt in ein dickwandig-muskulöses eiförmiges Samentaschen-Atrium (Fig. 30 *sa*) ein, das etwas länger als dick ist. Dieses Atrium geht hinten in eine dünnwandige, lang- und ziemlich dick-gestielte birnförmige Samentasche über und vorn in ein dünnwandiges, sackförmiges, etwas verschrumpftes Divertikel (Fig. 30 *dv*), das ungefähr $^2/_5$ so lang und halb so dick wie das Atrium ist, während die Samentasche beträchtlich länger als das Atrium und im dicken, angeschwollenen Teil etwa so dick wie dieses ist. Jederseits in dem Winkelraum zwischen Leibeswand und Samentaschen-Atrium und seitlich etwas unter dem Samentaschen-Atrium hervorragend, zieht sich ein ziemlich breites Bindegewebsband (Fig. 30 *gb*), das auch drüsige Elemente enthält, entlang; vorn vereinen sich diese beiden Bänder median unterhalb des Samentaschen-Divertikels, hinten enden sie in regelmäßiger Abrundung. In der Mitte jedes dieser beiden Bindegewebsbänder entspringt je ein frei in die Leibeshöhle hineinragendes büscheliges Ovarium (Fig. 30 *ov*). Die in der proximalen Partie gerade gestreckten, mäßig langen Eileiter (Fig. 30 *el*) legen sich im verdickten proximalen Teil zu einer

eng geschlossenen kurzen, breiten, nach vorn in das 13. Segment hineinragenden Schleife zusammen; sie münden durch einen kelchförmigen Eitrichter (Fig. 30 *et*) in das 13. Segment ein. Der Eitrichter trägt an der Hinterseite einen in das 14. Segment hineinragenden breiten, locker-traubigen Eiersack (Fig. 30 *es*). Eine Kommunikation zwischen Samentaschen-Apparat und Eileiter-Apparat scheint nicht vorhanden zu sein.

Fundnotiz: Britisch-Ost-Afrika, Kibwesi NO von den Ongolea Bergen; G. SCHEFFLER leg.

Bemerkungen: *P. Scheffleri* scheint dem *P. Borgerti* MICH. nahe zu stehen, dem er im Besitz eines vorderen Divertikels am Samentaschen-Atrium gleicht. Beide Arten unterscheiden sich hauptsächlich durch die Gestalt der Prostaten und der Penialborsten.

Platydrilus Zimmermanni Mich.

Fundnotiz: Usambara, Amani, am Ufer des Dodwe-Baches im sog. Kindergarten, in sandüberdecktem Laubwerk; Prof. VOSSELER leg. 5. I. 05.

Bemerkungen: Der Sammler gibt folgende Notizen über das Aussehen der lebenden Tiere: „Farbe durchsichtig hell-fleischrot, große Exemplare gestreckt 13—15 cm lang."

Die Heimat dieser Art war bisher nicht sicher bekannt. Dieser Fund macht die Vermutung, daß sie von Amani stammte, zur Gewißheit.

Zur Organisation ist zu bemerken, daß die einzeilige Fiederung der Samensäcke nicht immer so deutlich ausgeprägt ist, wie beim Originalstück. Manchmal sind die Fiederanhänge auf eine Reihe schwacher Hervorragungen beschränkt; manchmal scheinen sie ganz zu fehlen, so z. B. bei einem Samensack, dessen Pendant noch deutliche Hervorragungen zeigt. Der verschiedene Alterzustand der Samensäcke mag hierbei mitsprechen.

Platydrilus Vosseleri n. sp.

Tafel II Fig. 24.

Vorliegend mehrere geschlechtsreife Exemplare.

Äußeres. Dimensionen: Länge 25—28 mm. (Längstes Tier lebend in gestrecktem Zustande 40 mm lang.) Dicke $^3/_4$—1 mm, Segmentzahl ca. 115.

Färbung hellgrau; pigmentlos; Körperenden schwach grünlich irisierend. (Färbung der lebenden Tiere am Kopfende blaß-rosa, hinten mehr grau.)

Borsten eng gepaart. Ventralmediane Borstendistanz sehr wenig größer als die mittleren lateralen ($aa > bc$). Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr gleich dem halben Körperumfang (dd = ca. $^1/_2$ u). Borsten des Hinterendes nicht auffallend größer als die übrigen.

Gürtel von der Borstenzone des 14. Segments bis an das letzte Viertel des 17. ($^1/_2 14 - {}^3/_4 17 = 3^1/_4$), sattelförmig, im allgemeinen die ventralmediane Partie zwischen den Borstenlinien *a* frei lassend, am 16. Segment lateral viel weiter zurückweichend, so daß die zu Geschlechtsborsten (siehe unten!) umgewandelten ventralen Borsten dieses Segments auf einem gürtelfreien Felde stehen.

Männlicher Porus unpaarig, ventralmedian hinten am 17. Segment, auf einer schwach erhabenen kreisrunden Papille, die in der Mediane vom ersten Drittel des 17. Segments bis an dessen Hinterrand reicht.

Weibliche Poren unscheinbar, unterhalb der Borsten *c* des 14. Segments, auf dem Vorderrand des Gürtels.

Samentaschen-Porus unpaarig, ventralmedian vorn am 13. Segment, auf einer schwach erhabenen kreisrunden Papille, die vom Vorderrand des 13. Segments bis an dessen drittes Drittel reicht.

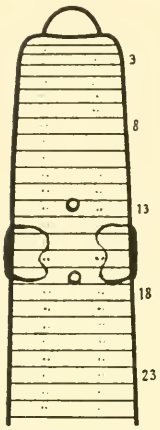


Fig. IX. *Platydrilus Vosseleri* n. sp., schematisch.

Innere Organisation. Dissipement 5/6 kaum merklich verdickt, 6/7—9/10 deutlich verdickt, am stärksten 7/8, 10/11 und 11/12 gradnell wieder schwächer, das letztere kaum merklich, verdickt.

Darm: Ein großer Muskelmagen im 5. Segment. Ösophagus mit 4 Paar unregelmäßigen zylindrischen fettkörperartigen Anhängen, die von einem Blutgefäß begleitet sind, im 6.—9. Segment.

Nephridialsystem meganephridisch.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar große Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. Zwei Paar mehrteilige, großbeerig-traubige Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hineinragend.

Prostaten mit länglich-eiförmigem bzw. dick-wurstförmigem Drüsenteil. Derselbe ist äußerlich glatt von einem dünnen, aber deutlichen Ringmuskel-Mantel umhüllt. Das Lumen ist eng. Die dicken, langen, grob gekörnelten Drüsenzellen tragen an dem an das Lumen der Prostata grenzenden Ende fädige Anhänge, die ganz das Aussehen von Flimmerwimpern haben. Die Drüsenteile der Prostaten vereinen sich unter schwacher Verengung ventralmedian, um durch einen gemeinsamen, engen Ausführgang auszumünden. Der Ausführgang durchsetzt einen sehr kleinen, die äußere Papille ausfüllenden muskulösen Bulbus.

Jederseits neben dem medianen Ausführgang der Prostaten durchbohrt der Penialborsten-Sack den muskulösen Bulbus. Jeder Penialborsten-Sack enthält eine einzige Penialborste. Dieselbe ist ca. 0,4 mm lang und proximal etwa 24 μ dick; distalwärts verdünnt sie sich sehr wenig; dicht unterhalb des distalen Endes ist sie noch 16 μ dick. Sie ist im allgemeinen gerade gestreckt. Das proximale Ende etwas gebogen und das distale ebenfalls, aber noch schwächer, kaum merklich und nach der gleichen Seite hin. Das distale Ende ist ziemlich

scharf und regelmäßig zugespitzt. Eine Ornamentierung ist nicht zu erkennen. Die Penialborste erscheint ganz glatt.

Geschlechtsborsten (Taf. II Fig. 24): Die ventralen Borsten des 16. Segments sind zu Geschlechtsborsten umgewandelt, etwa 0,3 mm lang und proximal 13 μ dick, schwach S-förmig gebogen. Distalwärts werden sie gleichmäßig dünner bis zu einer Dicke von 7 μ unterhalb des distalen Endes. Am distalen Ende verbreitern sie sich bis auf ca. 13 μ, ohne zugleich dünner zu werden, zu einer ziemlich plumpen Kreisscheibe, um schließlich in zwei kleinen, stumpfen, dicht neben einander stehenden Höckern zu enden. Das distale Drittel ist, mit Ausnahme des verbreiterten Endes, mit zerstreuten, ziemlich groben, unregelmäßig zugespitzten, meist mehrspitzigen Schuppen oder Dornen besetzt.

Weibliche Geschlechtsorgane: Der Samentaschen-Porus führt in eine anscheinend nicht muskulöse, flache mediane atriale Kammer ein. Dieselbe geht hinten in eine anfangs eng-schlauchförmige, proximal stark birnförmig angeschwollene Samentasche über. Neben dem Atrialraum der Samentasche stehen büschelige Organe, deren dichtstehende Äste weit in das 13. Segment hineinragen. Vielleicht hat man es hier mit Ovarien zu tun. Die weiblichen Poren führen in je einen langen Eileiter, der sich proximal bis auf etwa das doppelte verdickt und zu einer engen Schleife fest zusammenlegt. Das proximale Ende mündet dann einerseits durch einen großen, ganz offenen Eitrichter in das 13. Segment ein und geht andererseits in einen lockeren, ziemlich großkörnerigen Eiersack über.

Fundnotiz: Usambara, Amani, unterhalb des Laboratoriums, 10—20 cm unter der Erdoberfläche; Prof. VOSSELER leg.

Bemerkungen: *Platydrilus Vosseleri* steht dem *P. armatissimus* MICH. von dem gleichen Fundort sehr nahe. Er unterscheidet sich von diesem letzteren hauptsächlich durch die abweichende Gestalt der Geschlechtsborsten und dadurch, daß nur das 16. Segment Geschlechtsborsten trägt (bei *P. armatissimus* das 15. und 16. Segment). Auch in der Borstenanordnung finden sich Unterschiede. *P. Vosseleri* ist eine viel zartere Form als *P. armatissimus*.

Die Ausstattung dieser *Platydrilus*-Arten mit Geschlechtsborsten erinnert an die provisorisch aufgestellte Gattung *Reithrodrilus* MICH. Es ist fraglich, ob diese jetzt noch aufrecht erhalten werden kann. Sie gehört zweifellos in den Kreis der Eudrilaceen, wahrscheinlich zu *Platydrilus*. Die asymmetrische Ausbildung der hinteren männlichen Geschlechtsorgane kann kaum zu einer Sonderung der Gattung verwertet werden.

Gen. Eudriloides Mich.

Eudriloides kinganiensis Mich.

1897. *Eudriloides kinganiensis*, Michaelsen, Neue und wenig bekannte afrikanische Terricolen. In: Mt. Mus. Hamburg XIV, S. 35, Taf. Fig. 6.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Kilimatinde in NW.-Ugogo; Claus leg.

Bemerkungen: Ich konnte neuerdings einige wenige mäßig gut konservierte Stücke dieser Art untersuchen und dadurch meine frühere, nach schlecht konservierten Exemplaren entworfene Beschreibung in gewisser Hinsicht ergänzen. Leider bin ich über die Gestaltung des weiblichen Geschlechtsapparates auch jetzt noch nicht vollkommen ins Klare kommen. Sicher ist jedenfalls, daß er nicht ganz so einfach ist, wie es nach den schlecht konservierten Originalstücken den Anschein hatte. Sicher nachweisen konnte ich an dem neuen Material das Vorkommen eines den Darm ringförmig umfassenden cölomatischen Schlauches, der jederseits vorn unter dem muskulösen Samentaschen-Atrium entspringt; eine Kommunikation dieses cölomatischen Schlauches mit der Samentasche oder mit dem Eileiter-Apparat (der Eitrichter ragt anscheinend frei in das 13. Segment hinein) ließ sich nicht erkennen, aber beide Organe sind ihm dicht angelagert. Vielfach ist eine derartige Kommunikation bei den Eudrilinen nur zeitweilig vorhanden; es ist also ihr scheinbares Fehlen nicht weiter von Belang. Die kompliziertere Gestalt des Geschlechtsapparates läßt es fraglich erscheinen, ob diese Art noch in der Gattung *Eudriloides* verbleiben darf. Da auch das neue Material mir keine lückenlose Feststellung der Anatomie erlaubt, so lasse ich diese Frage einstweilen offen.

Erwähnen will ich nur noch, daß sich der hinten undeutlich begrenzte Gürtel über die Segmente 14—$^1/_3$17, 17 (= $3^1/_3$, 4) erstreckt.

Gen. Stuhlmannia Mich.

Stuhlmannia variabilis Mich.

f. typica.

Die im tropischen Ost-Afrika weit verbreitete und häufige Art ist auch in der vorliegenden Ausbeute mehrfach vertreten.

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Buddu-Wald westlich vom Victoria-See; Dr. H. Schubotz leg. 22. VI. 07.

Deutsch-Ost-Afrika, NW.-Ruanda, Karago-See, Dr. H. Schubotz leg. XI. 07.

f. Michaelseni (Bedd.)

1903. *Stuhlmannia Michaelseni*, Beddard, On a new Genus and two new Species of Earthworms of the Family Eudrilidae, with some Notes upon other African Oligochaeta. In: Proc. zool. Soc. London 1903, p. 210, Textf. 35.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Berg Sabinjo, NO vom Kiwu-See an der Grenze des Kongo-Staates, Bambus-Wald in ca. 3000 m Höhe; Dr. H. SCHUBOTZ leg.

Bemerkungen: Das Fehlen der Bursa propulsoria bei dieser Form ist eigentümlich; doch kann ich diesen Charakter nicht für so bedeutsam erachten, um bei vollständig übereinstimmender Penialborsten-Form eine artliche Sonderung zu rechtfertigen. Schon die Verschiedenheit in der Stellung der Bursa propulsoria sowie in der Größe und Form des ihr äußerlich entsprechenden Penis deuten auf die Labilität dieses Charakters hin. Ein Penis fehlt auch vielen Stücken der f. *typica* vollständig oder fast vollständig, und auch die Größe der Bursa propulsoria erscheint häufig stark reduziert.

Gen. Nemertodrilus Mich. emend.

Diagnose des gen. *Nemertodrilus* emend.: „Borsten deutlich gepaart. Rückenporen fehlen. Sämtliche Geschlechts-Poren paarig. Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 17/18, Samentaschen-Poren nur zeitweilig geöffnet, am 13. Segment. Ein Muskelmagen im 5. Segment, paarige fettkörperartige Anhänge (umgebildete Chylustaschen) am Ösophagus. Holoandrisch; Hoden und Samentrichter frei, nicht in Testikelblasen eingeschlossen; paarige Samensäcke hinten an Dissepiment 10/11 und 11/12, auf das 11. bzw. 12. Segment beschränkt. Euprostaten schlauchförmig, paarig, direkt ausmündend; Kopulationstaschen und Penialborsten fehlen. Ovarien frei im 13. Segment; Samentaschen zurückgebildet; ein Paar Eiersäcke von Dissepiment 13/14 nach hinten ragend, mit dem 13. Segment kommunizierend, zu sehr großen cölomatischen Säcken umgebildet, die zugleich auch als Samentaschen dienen und große Spermatophoren enthalten können. Eileiter proximal muskulös verdickt, Eitrichter teils in das 13. Segment mündend, teils nach hinten zurückgeschlagen und in die großen Eiersäcke hineinragend."

Nemertodrilus Kellneri n. sp.

Tafel II Fig. 21.

Vorliegend zahlreiche junge und halbreife Exemplare, sowie einige vollständig reife.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Exemplare: Länge 95 bis 125 mm, Dicke $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm bzw. im Maximum 2—3 mm, Segmentzahl ca. 165.

Färbung: Pigmentierung vorn dorsal, an den ersten Segmenten in schwächerem Grade auch lateral bzw. lateral und ventral, rauchgrau mit deutlichem grünlichen Irisglanz; manchmal Pigmentierung mehr ins Rötliche übergehend. Pigmentierung nach hinten und unten sanft abgetönt in die hellere, gelblich- oder rötlich-graue Grundfärbung übergehend. Am Mittel- und Hinterkörper Nephridien weißlich, Darm dunkelgrau durch die Leibeswand hindurchschimmernd.

Kopf variabel, prolobisch bis epilobisch. Der Kopflappen ist hinten durch eine fast quere, nur wenig nach hinten konvexe Furche oder durch eine dorsalmedian tiefer nach hinten ausgebuchtete Furche begrenzt (prolobisch bis proepilobisch). Manchmal sieht man zwei mehr oder weniger lange Längsfurchen vom Rande dieser Ausbuchtung nach hinten gehen, und schließlich kann die quere Grenzfurche zwischen diesen Längsfurchen auch ausgelöscht sein.

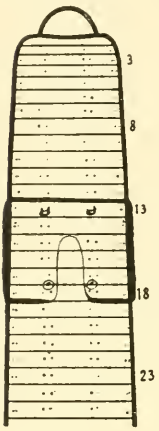


Fig. X.
Nemertodrilus Kellneri n. sp., schematisch.

Borsten mäßig eng gepaart ($ab = cd$ = ca. $^1/_5$ oder $^1/_6$ aa). Ventralmediane Borstendistanz am Vorderkörper ungefähr gleich den mittleren lateralen Borstendistanzen, am Mittel- und Hinterkörper etwas größer ($aa = 1 — {}^6/_5\ bc$). Dorsalmediane Borstendistanz deutlich größer als der halbe Körperumfang (dd = ca. $^3/_5\ u$).

Rückenporen fehlen.

Gürtel am 13.—18. Segment (= 6), fast ringförmig, nur in der mittleren und hinteren Partie ventralmedian zwischen den Borstenlinien *a* schwächer entwickelt, wenn nicht unterbrochen; in der vorderen Partie, am 13. und 14. Segment, ist die ganze Ventralseite drüsig verdickt, doch kann es fraglich erscheinen, ob diese Modifikation zum eigentlichen Gürtel gehört oder zu den Samentaschen-Poren in Beziehung steht.

Männliche Poren paarig, auf Intersegmentalfurche 17/18 dicht lateral an den Borstenlinien *a*, helle, von einem kreisförmigen Hof umgebene Punkte auf flachem Grunde oder, nur bei wenigen Stücken, an der Spitze ziemlich kleiner kegelförmiger Penisse.

Weibliche Poren unscheinbar, am 14. Segment dicht vor den Borsten *d*.

Samentaschen-Poren bei keinem der vorliegenden Stücke vollständig ausgebildet, bei allen, selbst den anscheinend vollständig geschlechtsreifen, geschlossen, durch ein Paar ziemlich kleine, kreisförmige, dunklere oder hellere Flecke oder durch ein Paar kleine Einsenkungen markiert, am 13. Segment hinter den Borstenpaaren *ab*, dicht vor Intersegmentalfurche 13/14.

Innere Organisation. Dissepiment 4/5 vollständig, aber sehr zart; Dissepiment 5/6—8/9 stark verdickt, 9/10 mäßig verdickt, die folgenden stufenweise schwächer, schon als zart zu bezeichnen. Mit Dissepiment 14/15 ist die normale Zartheit der Dissepimente des Mittelkörpers erreicht.

Darm: Ein mäßig großer Muskelmagen im 5. Segment. In den Segmenten 6(?)—13 entspringen ventral dicht vor den Dissepimenten paarweise unregelmäßige schlauchförmige Anhänge aus dem Ösophagus, die in unregelmäßigen engen Schlängelungen nach vorn hin ragen. Diese Schläuche werden von einem zarten Zylinder-Epithel gebildet, und ihr Achsenraum wird von einem dicken Blutgefäß eingenommen. Diese Schläuche sind zweifellos den fettkörperartigen Anhängen anderer Pareudrilaceen, sowie auch wohl den ventralen Chylustaschen der Eudrilaceen homolog und als rudimentäre oder umgewandelte Chylustaschen zu bezeichnen. [Ich glaube nicht, daß *Nemertodrilus griseus* MICH.*) diese Organe entbehrt; ich habe sie bei dieser Art wohl nur übersehen.]

Blutgefäßsystem: Rückengefäß einfach. Letzte Herzen im 11. Segment.

Nephridialsystem meganephridisch. Nephridien vom 16. Segment an mit dickem Blasenzellen-Besatz, der ziemlich grobe, in Pikrokarmin zum Teil intensiv färbbare Granulationen aufweist.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Hoden und zwei Paar ungemein große Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. Zwei Paar dick bohnenförmige Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in die Segmente 11 und 12 hineinragend. Samenleiter einer Seite unverschmolzen nebeneinander nach hinten verlaufend, ohne Erweiterungen.

Hintere männliche Geschlechtsorgane: Euprostaten kurz- und dick-wurstförmig, wenig gebogen, bei vollständiger Ausbildung nur ca. $2^1/_3$ mm lang und 0,85 mm dick, also kaum dreimal so lang wie dick, distal nur sehr wenig verengt, direkt, ohne deutlichen Ausführgang und ohne Kopulationstaschen ausmündend. Die Euprostaten sind weißlich und schwach muskulös glänzend. Ihr Lumen ist sehr eng, ihre Wandung sehr dick. Die getrennt von vorn herkommenden Samenleiter treten ungefähr in der Mitte der Euprostaten an diese heran und in ihre Wandung ein; innerhalb der Wandung verlaufen sie, immer noch getrennt, nach dem proximalen, blinden Ende der Euprostaten, um hier (getrennt oder sich vereinend?) in deren Lumen einzumünden.

Weibliche Geschlechtsorgane (Taf. II Fig. 21): Die weiblichen Geschlechtsorgane sind vollständig getrennt paarig. Das 13. Segment ist normal weit, nicht durch Dissepiment-Verwachsung zu einer kleinen Kammer reduziert, wie bei *Nemertodrilus griseus*. Ein Paar große, büschelige Ovarien (Fig. 21 *ov*) ragen vom ventralen Rand des Dissepiments 12/13 (Fig. 21 *ds* 12/13) weit und frei in die umfangreiche Leibeshöhle des 13. Segments hinein. Ich habe wohl entwickelte Ovarien in verschiedenen Reifestadien des Geschlechtsapparates gesehen, auch bei anscheinend vollständiger Reife. Durch die weiblichen Poren, vor den Borsten *b* am 14. Segment gelegen, gelangt man in je einen ziemlich schlanken Eileiter (Fig. 21 *el*), der sich proximalwärts muskulös verdickt und,

*) W. MICHAELSEN, Beschreibung der von Herrn Dr. Franz Stuhlmann im Mündungsgebiet des Sambesi gesammelten Terricolen. In: Mt. Mus. Hamburg VII (1890), p. 17.

mit dem Dissepiment 13/14 (Fig. 21 *ds* 13/14) verwachsend, sich hier zu einer Doppelschleife eng und fest zusammenlegt. Nach Durchbohrung des Dissepiments 13/14 geht der Eileiter in einen dickwandigen fälteligen Eitrichter (Fig. 21 *et*) über, der sich teils in das 13. Segment frei öffnet, teils, sich zurückschlagend, in einen Eiersack einschmiegt. Dieser Eiersack ragt von Dissepiment 13/14 in das 14. Segment hinein. Er ist nicht einfach, wie bei den meisten Eudrilinen, sondern zusammengesetzt, wie auch bei *Nemertodrilus griseus*. Seine vordere Partie ist von der übrigen unterschieden und meist auch deutlich durch einen Einschnitt abgesetzt; diese vordere Partie (Fig. 21 *es*) hat ein enges Lumen und eine sehr dicke Wandung, in der zahlreiche Eikämmerchen mit Eizellen sitzen. Viele Eikämmerchen ragen außerdem noch papillenartig oder fast zapfenförmig über die Oberfläche hervor, so daß sie fast traubig erscheint. Bei Tieren, die schon begattet waren, war die innere Oberfläche des Samentrichters, sowohl da, wo sie gegen die Leibeshöhle des 13. Segments frei liegt, wie auch im Innern des Eiersacks, mit einem dichten, regelmäßigen Spermien-Besatz bekleidet. Aus der vorderen Eiersack-Partie mit echter, typischer Eiersack-Struktur geht medialwärts ein dicker Sack hervor, der in unregelmäßigen Knickungen aneinander gelegt ist und dorsal eine große Partie der Leibeshöhle des 14. Segments einnimmt. Das Lumen dieses cölomatischen Sackes (Fig. 21 *cs*) ist etwas weiter als das des eigentlichen Eiersackes, seine Wandung ist ziemlich dick, wenngleich nicht ganz so dick wie die des eigentlichen Eiersackes, dabei stark schrumpelig. Auch die Wandung dieses cölomatischen Sackes enthält Eikämmerchen mit Eizellen, und zwar bis zum äußersten blinden Ende hin, aber nicht so dicht gestellt wie im eigentlichen Eiersack und auch in keinem Falle über die Oberfläche hervorragend wie bei jenem. Es geht hieraus hervor, daß ein wesentlicher morphologischer Unterschied zwischen diesem cölomatischen Sack und dem Eiersack nicht besteht, daß der erstere nur ein modifizierter Teil des Eiersackes ist, modifiziert zwecks Übernahme einer besonderen Funktion. Diese Funktion läßt sich aus dem Inhalt der cölomatischen Säcke erkennen. Bei vollständig reifen Stücken, die sich offenbar schon einer Begattung unterzogen hatten, enthielten diese Säcke eine Riesen-Spermatophore (oder deren einige wenige?). Die Spermatophoren (Fig. 21 *sph*) sind im ganzen unregelmäßig zylindrisch oder wurstförmig, vielfach gebogen und geknickt; ihre Dicke entspricht im allgemeinen der Weite des cölomatischen Sackes, doch haben sie dessen Lumen an manchen Stellen ausgeweitet, so daß auch Schleifenbildungen der einzelnen Spermatophore (oder einige nebeneinander liegende Spermatophoren?) Platz finden. Der Achsenteil der Spermatophoren besteht aus einer gleichmäßig körneligen Masse. Sie wird umhüllt durch einen dichten Besatz von Spermien, die mit ihrem Kopfende an diese Achsenmasse angeheftet sind, während sie im übrigen frei abragen. Solche Spermatophoren finden sich auch frei in der Leibeshöhle des 13. Segments, und zwar sind sie wahrscheinlich durch Ausstülpung des cölomatischen Sackes hierher gelangt. Dies schließe ich aus einer Schnittserie, in welcher jene beiden

cölomatischen Säcke nicht in das 14. Segment, sondern in das 13. Segment hineinragten, eine Lage, die sie nicht wohl anders als durch Ausstülpung erlangt haben können. Leider habe ich den Zusammenhang der cölomatischen Säcke mit den eigentlichen Eiersäcken in diesem Präparat nicht genau erkennen können. Die frühere, allerdings nur als fraglich hingestellte Erklärung, daß diese cölomatischen Säcke (von *Nemertodrilus griseus**) wohl „die von ihrem Einführungsgang losgetrennten Hauptteile der Samentaschen" seien (l. c. p. 19), kann ich nach dieser Untersuchung an *N. Kellneri* nicht mehr für zutreffend halten. Es bleiben nun noch die Samentaschen, oder vielmehr deren Rudimente, zu erörtern. Wie oben erwähnt, sind wirkliche Samentaschen-Poren bei keinem der untersuchten Stücke vorhanden. Verschiedene Schnittserien ließen jedoch den auch äußerlich wahrnehmbaren Ort der Samentaschen-Poren, hinter den Borsten *ab* des 13. Segments, deutlich erkennen. Es fand sich hier jederseits eine ziemlich flache Einsenkung, die zwar durch die Epithelschicht vollständig geschlossen war, aber durch eine entsprechende Unterbrechung, eine fast lochförmige Durchbrechung der Muskelschichten und eine dem entsprechende Einsenkung der peritonealen Gewebe ein Entgegenkommen von seiten der Leibeshöhle fand (Fig. 21 *stp*). Dieser Zustand fand sich auch bei solchen Stücken, die Spermatophoren enthielten, also sich bereits einer Begattung unterzogen hatten. Es darf also wohl angenommen werden, daß sich die Samentaschen-Poren nur zeitweise, nur während der Begattung, öffnen, sich jedoch später durch Zusammenwachsung der Epithelschicht und des Peritoneums wieder schließen. Wie bei *N. grieseus* die wirklichen Samentaschen-Poren, so ist bei *N. Kellneri* der Ort dieser Poren innen von zahlreichen in die Leibeshöhle hineinragenden Gewebselementen umstellt (Fig. 21 *st*), die in sich einen kleinen Samentaschen-Raum einschließen; doch scheinen diese Bildungen bei *N. Kellneri* etwas vollständiger zu sein als bei *N. griseus*. Nach einigen Schnittserien bilden sie bei *N. Kellneri* einen fast vollständig geschlossenen Sack mit fälteliger Wandung und innen vielfachen (drüsigen?) Zottenbildungen. Dieser Sack zieht sich nach dem nahe gelegen proximalen Teil des Eileiters hin und scheint denselben zu umhüllen, ohne jedoch auch die Öffnung des Eitrichters, die gegen die Leibeshöhle des 13. Segments frei bleibt, mit zu umfassen. Ich kann leider nicht angeben, ob dieser Sack, der dem cölomatischen Teil der Eudrilinen-Samentasche entsprechen würde, normalerweise geschlossen ist. Er schien Lücken aufzuweisen, die eine Kommunikation mit der eigentlichen Leibeshöhle des 13. Segments bilden; doch handelt es sich hierbei vielleicht um postmortale unnatürliche Zerreißung. Jedenfalls deutet diese Bildung auf den Weg hin, der zu der eigentümlichen Form der ganz rudimentären Samentaschen des *N. griseus* führte.

*) Als solche bezeichnet sie zuerst BEDDARD in seiner Erörterung des Geschlechtsapparates von *Nemertodrilus griseus:* On the Structure of Two New Genera of Earthworms belonging to the Eudrilidae, and some Remarks on Nemertodrilus. In: Quart. Journ. micr. Sci. (N. S.) XXXII (1891), p. 267.

Fundnotiz: Orange-Colony, Bloemfontein, in tonigem Boden; Dr. B. O. KELLNER leg. 1909.

Bemerkungen: *Nemertodrilus Kellneri* zeigt interessante Beziehungen zu dem bisher sehr isoliert stehenden *N. griseus*. Die neue Art unterscheidet sich von dieser letzteren nicht nur durch einige wesentliche Verhältnisse der inneren Organisation, sondern auch durch einen äußeren Charakter, die Lage der Samentaschen-Poren. Die wesentlichen Unterschiede in der inneren Organisation beruhen auf der Dicke der Dissepimente im Vorderkörper, auf der Gestaltung der Samensäcke und Euprostaten, auf der relativen Größe des 13. Segments, der Gestaltung der Eiersäcke mit den cölomatischen Anhangsäcken, sowie auf der Ausbildung der Samentaschen und ihrer Beziehung zu den Eileitern. *N. griseus* stellt zweifellos ein weiter vorgeschrittenes Stadium der Umbildung nach einer bestimmten Richtung (Rückbildung der Samentaschen und Verengung des 13. Segments zum Ersatz der rückgebildeten Samentaschen) dar als *N. Kellneri*.

Auch geographisch ist *N. Kellneri* interessant, insofern er den weitest südwärts gehenden Vorstoß der tropisch-afrikanischen Unterfamilie *Eudrilinae* repräsentiert.

Sect. Eudrilacea.

Gen. Bettonia Bedd. emend.

Diagnose des gen. *Bettonia* emend.: „Borsten weit gepaart. Männlicher Porus unpaarig, ventralmedian auf Intersegmentalfurche 17/18; Samentaschen-Poren paarig, auf Intersegmentalfurche 12/13. Muskelmagen im 5. Segment, unpaarige ventrale Chylustaschen im 9., 10. und 11. Segment, ein Paar Kalkdrüsen im 13. Segment. Holoandrisch; Testikelblasen fehlen; 2 Paar Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in Segment 11 bzw. 12 hineinragend, auf diese Segmente beschränkt; proximale Enden der Samenleiter zu Samenmagazinen umgebildet. Euprostaten paarig, durch getrennte oder teilweise verschmolzene Kopulationstaschen ausmündend; Penialborsten fehlen. Ovarien umhüllt von Ovarialblasen, die mit den Eitrichterblasen kommunizieren; Eitrichter fast (? ganz ?) geschlossen, mit Eiersack und mit Samenkämmerchen am Übergang zum Eileiter. Samentaschen mit Ovarial-Eitrichterblase in Berührung (zeitweilig in Kommunikation?). Ein cölomatischer Schlauch verbindet die beiden Samentaschen."

Bettonia Adolphi-Friderici n. sp.

Tafel I Fig. 18, 19.

Dem Führer der Deutschen Zentralafrika-Expedition, S. H. Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, erlaube ich mir, diese zierliche neue Art der interessanten Gattung *Bettonia* zu widmen.

B. Adolphi-Friderici liegt mir in mehreren vorzüglich konservierten Exemplaren vor, die eine genaue Untersuchung ermöglichten. Die Klarstellung der Organisation dieser Art war mir um so wertvoller, als die anderen Arten dieser Gattung, *B. lagariensis* BEDD.*) und *B. budduensis* n. sp., nur nach je einem einzigen schlecht konservierten Stück untersucht und folglich nur sehr lückenhaft beschrieben werden konnten. *B. Adolphi-Friderici* sowohl wie *B. budduensis* stehen dem Typus der Gattung, der *B. lagariensis*, zweifellos ziemlich nahe. Es darf wohl angenommen werden, daß diese Arten auch in den von *B. lagariensis* und *B. budduensis* unbekannten Charakteren (Darm und weibliche Geschlechtsorgane) im wesentlichen übereinstimmen, wenngleich auch diese Organe noch einige artliche Differenzen ergeben mögen. Die Unterschiede liegen, soweit die Kenntnis von *B. lagariensis* und *B. budduensis* ersehen läßt, in einigen äußeren Charakteren (Dimensionen, Borsten-Anordnung), sowie in Charakteren der inneren Organisation (hintere männliche Geschlechtsorgane). Ich erwähne die abweichenden Charaktere der Arten *B. budduensis* und *B. lagariensis* [in eckigen Klammern] neben den betreffenden Erörterungen in der folgenden Beschreibung von *B. Adolphi-Friderici*.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 33—41 mm, Dicke am Vorderkörper 2—$2^1/_3$ mm, am Hinterkörper geringer, Segmentzahl 98 bis 104 [*B. lagariensis* ist 90 mm lang und 4—5 mm dick, also mehr als doppelt so lang und doppelt so dick; *B. budduensis* 76 mm lang und $2^1/_2$—$3^1/_3$ mm dick, kommt also der *B. Adolphi-Friderici* näher].

Färbung vorn dorsal dunkel blau-violett, hinten in einen dunkelbraunen Ton übergehend.

Kopf epilobisch (ca. $^1/_2$); dorsaler Kopflappenfortsatz annähernd quadratisch, hinten durch eine zarte Querfurche abgeschlossen, vorn durch eine schärfere Querfurche genau in der Linie des Kopflappen-Hinterrandes vom eigentlichen Kopflappen abgesetzt.

Borsten sehr weit gepaart. Ventrale Paare etwas weiter als die lateralen, ihre Weite nur wenig geringer als die mittlere laterale Borstendistanz; ventralmediane Borstendistanz am Vorderkörper gleich den mittleren lateralen, am Hinterkörper größer, etwa gleich dem ventralen Paar und der mittleren lateralen Borstendistanz zusammen; dorsalmediane Borstendistanz vorn etwas kleiner als der halbe Körperumfang (vorn etwa $dd = {}^5/_{11}\,u$), hinten deutlich kleiner (hinten etwa $dd = {}^2/_5\,u$). Am Vorderkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 6 : 5 : 6 : 4 : 30$; am Hinterkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 11 : 5 : 6 : 4 : 32$. [Auch bei *B. lagariensis* sollen die ventralen Paare weiter als die dorsalen sein; doch erwähnt BEDDARD dabei nicht, daß die Borstenpaare überhaupt so stark erweitert seien, und in der Abbildung vom Vorderkörper des Tieres (l. c. Textf. 36) erscheinen sie sogar ziemlich eng gepaart. Hier erscheint die ventralmediane Borstendistanz

*) On a new Genus and two new Species of Earthworms of the Family Eudrilidae, with some Notes upon other African Oligochaeta. In: Proc. Zool. Soc. London 1903 1, p. 213, Text-Fig. 36, 37.

doppelt so groß, stellenweise sogar mehr als doppelt so groß wie die Weite der ventralen Paare. Es ist wohl kaum anzunehmen, daß hier eine Inkorrektheit des Zeichners vorliegt. Es muß diese Abweichung von *B. Adolphi-Friderici* und von *B. budduensis* wohl als wesentlicher, artlicher Unterschied aufgefaßt werden.]

Gürtel am 14.—17. Segment (= 4), ringförmig. Ventral scheint der Gürtel auch das ganze 18. Segment einzunehmen; doch ist die drüsige Haut-Modifikation ventral am 18. Segment wohl besser als Drüsenhof des männlichen Porus aufzufassen.

Männlicher Porus ein großes unpaariges Loch mit gefurchten Rändern ventralmedian auf Intersegmentalfurche 17/18.

Weibliche Poren unscheinbar, lateral am 14. Segment.

Fig. XI. *Bettonia Adolphi-Friderici* n. sp., schematisch.

Samentaschen-Poren paarig, deutliche Querschlitze auf Intersegmentalfurche 12/13 in den Borstenlinien *b*, umgeben von großen, augenförmigen, aber nicht scharf begrenzten Drüsenhöfen. Bei einem Stück waren die Samentaschen-Atrien als dicke, kurze rundliche Kolben aus den Samentaschen-Poren ausgestülpt. [Bei *B. budduensis* liegen die Samentaschen-Poren in den Borstenlinien *c*.]

Innere Organisation. Dissepiment 5/6—11/12 mäßig stark verdickt.

Darm: Ein mäßig großer, kurzer, stark glänzender Muskelmagen im 5. Segment, je eine unpaarige, gerundet kolbenförmige ventrale Chylustasche im 9., 10. und 11. Segment, ein Paar große, dicke, eiförmige Kalkdrüsen im 13. Segment; Mitteldarm im 14. Segment durch plötzliche Erweiterung aus dem Ösophagus hervorgehend.

Blutgefäßsystem: Rückengefäß einfach; letzte Herzen im 11. Segment.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Testikelblasen fehlen. Zwei Paar einfache, ziemliche kleine sackförmige, basal etwas verengte Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. bzw. 12. Segment hineinragend. Die proximalen Enden der Samenleiter im 10. und 11. Segment zu je einem Samenmagazin (also deren 2 Paar) modifiziert. Diese Samenmagazine [von *B. lagariensis* nicht erwähnt] zeigen eine sehr charakteristische Gestaltung; sie werden von einer mäßig starken, zu einem unregelmäßigen Knäuel zusammengelegten Erweiterung des Samenleiters gebildet; sie haben infolge ihres Inhalts ein metallisch glänzendes Aussehen. Die aus den Samenmagazinen hervorgehenden gestielten Samentrichter ragen, das Dissepiment 10/11 bzw. 11/12 nach hinten hindurchbohrend, in die Samensäcke des 11. bzw. 12. Segments hinein.

Hintere männliche Geschlechtsorgane (Taf. I Fig. 18): Die Prostaten (Fig. 18 *pr*) besitzen einen mäßig dicken, ziemlich langen, schlauchförmigen,

unregelmäßig zusammengelegten, fast geknäuelten Drüsenteil, der durch einen sehr kurzen, engen, halsartigen muskulösen Ausführgang (Fig. 18 *ag*) in die gerundet kegelförmig vorstehende hintere-laterale Partie einer Kopulationstasche einmündet. Die Kopulationstaschen (Fig. 18 *kt*) sind, von dieser hinteren lateralen Hervorragung abgesehen, dick-oval, länger als breit. Die beiden Kopulationstaschen sind durch einen deutlichen Zwischenraum, der ihrer eigenen Breite fast gleichkommt, vollständig voneinander getrennt; sie entsenden medial einen kurzen, breiten, platten Mündungsgang, der sich ventralmedian unter den Längsmuskeln der Körperwandung verliert, zum gemeinsamen männlichen Porus. Der Drüsenteil der Prostaten ist ca. 5 mal so lang wie die Kopulationstasche. [Bei *B. lagariensis* ist der Drüsenteil der Prostaten nach der Abbildung (l. c. p. 215 Textfig. 37) nur etwa doppelt, bei *B. budduensis* ca. $3^1/_2$ mal so lang wie die Kopulationstasche, verhältnismäßig sehr dick, zu einer einfachen Schleife zusammengelegt. Die beiden Kopulationstaschen sind bei *B. lagariensis* in der vorderen und mittleren Partie miteinander verschmolzen; nur ihre hintere Partie zeigt noch in einer tiefen medianen Einkerbung die Spuren einer früheren Paarigkeit dieses Organs („. . . . presents obvious signs of having been produced by a fusion of two sacs"; l. c. p. 216). *B. budduensis* steht zwischen den beiden anderen Arten, insofern bei ihr die Kopulationstaschen eben aneinander stoßen. In dieser verschiedenen Gestaltung des männlichen Prostaten-Apparates, hauptsächlich in der verschieden weit vorgeschrittenen Verschmelzung der Kopulationstaschen, sehe ich den hauptsächlichsten Unterschied zwischen den drei nahe verwandten Arten.]

Weiblicher Geschlechtsapparat (Taf. I Fig. 19): Die weiblichen Geschlechtsorgane sind, abgesehen von einer schlauchförmigen Verbindung zwischen den Samentaschen (Fig. 19 *cs*), getrennt paarig. Die Samentaschen-Poren auf Intersegmentalfurche 12/13 (Fig. 19 *stp*) führen in je eine muskulös-dickwandige, eiförmige, an der Basis nur schwach verengte Samentasche (Fig. 19 *st*), die von einer feinen Cölom-Haut eng umhüllt ist. Von den oberen lateralen Polen der Samentaschen entspringt ein ziemlich enger, dünnwandiger Schlauch, der, den Darm dorsal bogenförmig umfassend, eine Verbindung zwischen den beiden Samentaschen herstellt (Fig. 19 *cs*). Die Wandung dieses cölomatischen Schlauches geht in die cölomatische Umhüllung der Samentaschen über. Eine Kommunikation zwischen dem Lumen des cölomatischen Verbindungsschlauches und dem Lumen der Samentasche war nicht nachzuweisen. Die Verhältnisse bei anderen Eudrilinen lassen vermuten, daß eine solche Kommunikation zeitweilig als (unregelmäßige?) Durchbrechung der Samentaschen-Wandung auftrete. Je ein großes Ovarium (Fig. 19 *ov*) liegt medial dicht an jeder Samentasche. Die Ovarien sind kompakte Körper; die in der hinteren Pol-Partie liegenden ausgewachsenen Eizellen sind ziemlich groß, ca. 45 μ lang, ungefähr ebenso groß wie die Eizellen im Eiersack. Die Ovarien sind von einer zarten Haut, der Ovarialblase (Fig. 19 *ob*) umhüllt; nach hinten geht die Ovarialblase in einen engeren Ovarialschlauch

(Fig. 19 *os*) über, der sich hinten zu einer kleinen, fast kugeligen Blase erweitert; ich bezeichne diese Blase (Fig. 19 *spb*), die als Teil der Ovarial-Eitrichterblase anzusehen, als Spermatophorenblase, denn sie enthält in gewissen Stadien eine Anzahl kleiner, eiförmiger oder birnförmiger, ca. 30 μ dicker Spermatophoren, anscheinend eingebettet in eine zart und unregelmäßig granulierte (eiweißartige?) Masse; einzelne derartige Spermatophoren fanden sich, zweifellos durch den Ovarialschlauch nach vorn gelangt, auch in der Ovarialblase, dicht neben dem Ovarium. Die Spermatophorenblase setzt sich lateralwärts, sich wenig verengend, in eine Eitrichterblase fort, die mit ihren mittleren und lateralen Partien einen gerade hinter der Samentasche liegenden geschlossenen Eitrichter umhüllt. Eine Kommunikation zwischen Ovarial-Eitrichterblase und Samentasche, oder mit der cölomatischen Umhüllungsraum der Samentasche bzw. dem cölomatischen Verbindungsschlauch, war nicht erkennbar; doch stellt die feste Anlagerung der Ovarialblase an die Samentasche das zeitweilige Auftreten einer Kommunikation in den Bereich der Wahrscheinlichkeit. Der geschlossene Eitrichter (Fig. 19 *et*) zeigt das normale Schleifen-Lumen; er scheint gegen das Lumen der Eitrichterblase durch einen klaffenden Längsspalt geöffnet zu sein; doch konnte ich dies nicht ganz sicher nachweisen. Der geschlossene Eitrichter trägt an der Oberseite einen eiförmigen Eiersack (Fig. 19 *es*) und geht lateralwärts in einen mäßig langen, gerade gestreckten Eileiter (Fig. 19 *el*) über. Am proximalen Ende trägt der Eileiter einen breiten, mit der Wandung des Eitrichters verwachsenen Höcker, der ein großes, unregelmäßig birnförmiges, in den Eileiter-Kanal einmündendes Samenkämmerchen (Fig. 19 *sk*) enthält.

Fundnotiz: Ostgebiet des Kongo-Staates, Batagu-Tal am Westhang des Ruwenzori, ca. 2000 m; Dr. H. Schubotz leg. II. 08.

Bettonia budduensis n. sp.

Tafel I Fig. 20.

Zur Untersuchung vorliegend ein einziges sehr stark erweichtes, geschlechtsreifes Stück.

Äußeres. Dimensionen: Länge 76 mm, Dicke $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm, Segmentzahl ca. 118.

Färbung graugelb bis bräunlich.

Kopf epilobisch ($^1/_2$); dorsaler Kopflappenfortsatz hinten nur undeutlich, wenn überhaupt, geschlossen.

Borsten sehr weit gepaart. Am Vorderkörper (Borstendistanzen am Hinterkörper nicht festgestellt!) ventrale Paare sehr wenig weiter als die lateralen, ihre Weite nur wenig geringer als die mittlere laterale Borstendistanz; ventralmediane Borstendistanz annähernd gleich den mittleren lateralen; dorsalmediane Borstendistanz sehr wenig kleiner als der halbe Körperumfang (am Vorderkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 13 : 11 : 13 : 10 : 76$).

Nephridialporen am Vorderkörper etwas unterhalb der Borstenlinien *d*.

Gürtel am 14.—17. Segment (= 4), ringförmig; ventral auch das 18. Segment in der Umgebung des männlichen Porus drüsig modifiziert.

Männlicher Porus unpaarig, ventralmedian auf Intersegmentalfurche 17/18, eine dreiseitige, eine Spitze nach vorn kehrende tiefe Einsenkung, deren hintere seitliche Partien in weite Kopulationstaschen einführen. Diese Kopulationstaschen verursachen je eine buckelförmige, hellglänzende Auftreibung jederseits schräg hinter und neben dem männlichen Porus.

Weibliche Poren nicht erkannt.

Samentaschen-Poren paarig, auf Intersegmentalfurche 12/13 in den Borstenlinien *c*, umgeben von ziemlich großen augenförmigen Höfen.

Innere Organisation. Einige Dissepimente in der Chylustaschen-Region, als letztes Dissepiment 12/13, etwas verdickt.

Darm: Ein ziemlich großer Muskelmagen vor der Chylustaschen-Region; je eine unpaarige, dick-stummelförmige ventrale Chylustasche in den Segmenten 9, 10 und 11; ein Paar dick-eiförmige Kalkdrüsen im 13. Segment.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Testikelblasen fehlen. Zwei Paar große, einfache, sackförmige Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. bzw. 12. Segment hineinragend. Die proximalen Enden der Samenleiter im 10. und 11. Segment zu je einem Samenmagazin (also deren 2 Paar) modifiziert. Die Samenmagazine werden von einer mäßig starken, zu einem großen Knäuel eng zusammengelegten Erweiterung des Samenleiters gebildet; sie sind hellglänzend. Die aus den Samenmagazinen hervorgehenden gestielten Samentrichter ragen, das Dissepiment 10/11 bzw. 11/12 durchbohrend, in die Samensäcke des 11. bzw. 12. Segments hinein.

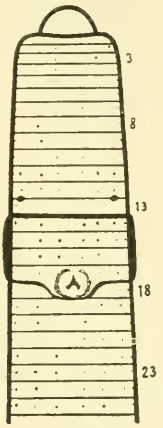


Fig. XII. *Bettonia budduensis* n. sp., schematisch.

Hintere männliche Geschlechtsorgane (Taf. I Fig. 20): Die Prostaten besitzen einen sehr dicken, mäßig langen Drüsenteil (Fig. 20 *pr*), der zu einer einfachen nach hinten gerichteten Schleife eng zusammengelegt ist [wie bei *B. lagariensis*]; der proximale Schleifen-Ast ist nur wenig kürzer, aber deutlich dünner als der distale. Der aus dem distalen Ende des Drüsenteils hervorgehende Ausführgang (Fig. 20 *ag*) ist scharf abgesetzt, dünn und kurz [aber doch länger als bei *B. lagariensis* und *B. Adolphi-Friderici*]. Er geht schräg nach hinten und medialwärts, um in die hintere laterale Partie je einer Kopulationstasche einzumünden. Die beiden Kopulationstaschen (Fig. 20 *kt*) sind deutlich und vollkommen voneinander gesondert, jedoch nicht so weit voneinander getrennt wie bei *B. Adolphi-Friderici;* sie stoßen mit ihren medialen Kanten aneinander. Sie stellen ziemlich starke Polster von eiförmigem Umriß dar; ihre Längsachsen divergieren nach vorn. Der Drüsenteil der Prostaten ist ungefähr $3^1/_2$ mal so lang wie die größte Achse der Kopulationstaschen.

Der weibliche Geschlechtsapparat war wegen der fast bis zum Zerfall vorgeschrittenen Erweichung nicht genau klar zu stellen. Das, was sich noch eben erkennen ließ, stimmte mit dem von *B. Adolphi-Friderici* überein. So ließ sich noch feststellen, daß auch bei *B. budduensis* ein den Darm umfassender Schlauch, der eine Verbindung zwischen den beiden Samentaschen-Apparaten herstellt, vorhanden ist. Auch der Samentrichter-Eiersack-Apparat zeigte dieselbe Gestaltung wie bei *B. Adolphi-Friderici*, so unter anderem jenes große, nach außen höckerförmig vorspringende Samenkämmerchen am Übergang vom Eileiter zum geschlossenen Eitrichter.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Buddu-Wald W vom Victoria-See; Dr. H. Schubotz leg. 22. VI. 07.

Bemerkungen: Der hauptsächlichste Charakter dieser Art, der sie von den beiden nahe verwandten Arten scharf unterscheidet, beruht auf der Lage der Samentaschen-Poren. In manchen Hinsichten scheint *B. budduensis* zwischen *B. lagariensis* und *B. Adolphi-Friderici* zu vermitteln.

Gen. Teleudrilus Mich.

Teleudrilus aberratus n. sp.

Vorliegend ein einziges halbreifes Exemplar, das keine vollständige Klarstellung der inneren Organisation zuließ. Wenn ich trotzdem nicht von einer Benennung und Beschreibung dieser Art absehe, so geschieht es, weil sie in geographischer Hinsicht sehr bemerkenswert ist.

Äußeres. Dimensionen: Länge 40 mm, Dicke 1—2 mm, Segmentzahl 143.

Färbung vorn gelblich, im übrigen hellgrau; pigmentlos.

Kopf epilobisch (ca. $^1/_2$); dorsaler Kopflappen-Fortsatz annähernd quadratisch, hinten offen.

Borsten ventral sehr weit, lateral mäßig weit gepaart. Mittlere laterale Borstendistanzen ungefähr gleich der ventralmedianen, ventrale Paare etwas mehr als halb so weit, laterale Paare ungefähr halb so weit wie die ventralen ($aa : ab : bc : cd = 7 : 4 : 7 : 2$). Dorsalmediane Borstendistanz etwas kleiner als der halbe Körperumfang ($dd < {}^1/_2\, u$).

Nephridialporen zwischen den Borstenlinien *c* und *d*.

Zahlreiche Sinneszellen, als dunkle Pünktchen erkennbar, in den Borstenzonen.

Gürtel noch nicht ausgebildet.

Männlicher Porus unpaarig, ventralmedian auf Intersegmentalfurche 17/18, ein kleiner Querschlitz mit unscharfem kleinen Drüsenhof.

Weibliche Poren lateral (am 14. Segment?).

Samentaschen-Porus unpaarig, ventralmedian, vorn am 13. Segment, ungefähr in der Mitte zwischen der Borstenzone des 13. Segments und der Inter-

segmentalfurche 12/13, ein kleiner, von einem unscharfen kleinen Hof umgebener Querschlitz.

Innere Organisation. Einige Dissepimente zwischen Muskelmagen- und Samensack-Segmenten etwas verstärkt; jedoch das erste Dissepiment hinter dem Muskelmagen noch zart.

Darm: Ein großer Muskelmagen im 5. oder 6. Segment. 2 (oder 3?) unpaarige, kleine ventrale Chylustaschen im 9. und 10. (und 11.?), wenn nicht im 10. und 11. Segment. Ein Paar große, fächerförmige, am Rande stellenweise etwas eingeschnittene Kalkdrüsen im 12 (oder 13.?) Segment.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Ich konnte nur ein einziges Paar vordere Geschlechtsorgane erkennen; doch möchte ich nicht mit voller Sicherheit behaupten, daß nur ein einziges Paar vorhanden war. Es erscheint mir immerhin möglich, daß infolge einer Unachtsamkeit bei der Präparation ein hinteres Paar dieser Organe verloren ging. Allerdings fällt mir die Annahme einer solchen Unachtsamkeit schwer. Ich kam auf die Vermutung eines solchen Präparationsfehlers durch den Umstand, daß ich nur 2 ventrale Chylustaschen finden konnte, während die nächsten Verwandten, ja die Arten der ganzen *Teleudrilus*-Verwandtschaftsgruppe, deren 3 besitzen. Nur bei fernerstehenden westafrikanischen Eudrilaceen sehen wir die Zahl dieser Organe auf 2 herabsinken. Immerhin ist die Annahme einer Abweichung dieser Art in der Zahl der Chylustaschen nicht ganz ohne weiteres von der Hand zu weisen. Sollte sich die Einzahl der vorderen männlichen Geschlechtsorgane bei Nachprüfung dieser Art als Tatsache erweisen, so wäre *T. aberratus* als meroandrisch zu bezeichnen, und zwar als proandrisch, wenn man den Muskelmagen dem 5. Segment zuweisen muß, als metandrisch, wenn man ihn dem 6. Segment zuzurechnen hat. Der folgenden Beschreibung liegt die wie gesagt nicht ganz sichere Annahme zugrunde, daß diese Art meroandrisch sei: Ein Paar Hoden im Segment der zweiten Chylustasche, anscheinend samt den Samenmagazinen dieses Segments in je eine Testikelblase eingeschlossen. (Vielleicht legt sich die feine Haut der Testikelblasen nur fest an die Samenmagazine an, ohne sie mit einzuschließen.) Samenmagazine entstehen durch eine proximal sehr bedeutende, distal an Stärke abnehmende Erweiterung der proximalen Samenleiter-Enden. Diese erweiterte Partie der Samenleiter ist in einigen breiten und nicht ganz regelmäßigen Schlängelungen fest aneinander gelegt. Die aus dem weiteren proximalen Ende der Samenmagazine entspringenden Samentrichter münden in die Testikelblasen ein. Ein Paar große, mehrteilige Samensäcke, deren eines Teilstück die übrigen an Größe weit übertrifft, ragen von dem hinteren Dissepiment des Hoden-Segmentes in das folgende Segment hinein.

Hintere männliche Geschlechtsorgane (Textfig. XIII): Diese Organe zeigen eine sehr bemerkenswerte Gestaltung. Ventralmedian im 17. Segment liegt eine winzige, platt-ovale, nach hinten ausmündende muskulöse Kopulationstasche, in die jederseits vorn eine mäßig große Prostata einmündet. Die Prostaten

besitzen einen eiförmigen, sehr dünnwandigen proximalen Drüsenteil (*pr*) und einen dünneren, dickwandigen Ausführgang (*ag*). Ihr blasenförmiger proximaler Teil ist von unregelmäßig granulierten Massen angefüllt. Sie haben ihrer Struktur nach mehr das Aussehen von Samentaschen als von Euprostaten, so daß mir der Gedanke kam, daß ich hier vielleicht Teile der Samentasche (Divertikel?) vor mir habe. Bei der Schwierigkeit der Präparation des einzigen Exemplares ist natürlich ein Irrtum nicht ganz ausgeschlossen, zumal da ich die Beobachtungen nicht an einer Schnittserie nachprüfen konnte. Es ist immerhin möglich, daß ich ein enges Überweggespanntsein des distalen Samenleiter-Endes mißverständlich für ein Hindurchgehen (Einmünden und Wiederaustreten) gehalten habe, und daß die eigentliche Verbindung des Blasenteils der vermeintlichen Prostaten mit der Samentasche bei der Präparation zerstört und übersehen wurde. Um die Beschreibung nicht zu kompliziert zu gestalten, halte ich mich einstweilen an die oben angenommene Deutung, die meinen allerdings nicht ganz sicheren Beobachtungen entspricht. In die Ausführgänge der Prostaten mündet je ein von vorn kommender dünnerer, ziemlich kurzer Schlauch ein, der der Ausführgang einer länglichen Blase mit ziemlich großem Lumen und anscheinend drüsiger und schwach muskulöser Wandung ist. Diese beiden Blasen (*apr*), die ich als akzessorische Prostaten bezeichne, sind dünner und kürzer als die Haupt-Prostaten und liegen ziemlich dicht vor ihnen. Dort, wo der kurze Ausführgang aus den akzessorischen Prostaten herauskommt, tritt andererseits ein wenig dünnerer, von vorn her kommender Schlauch mit einfachem Lumen und ziemlich dünner Wandung, ein Samenleiter (*sl*), ein. Daß diese Samenleiter einfach sind, spricht für die Auffassung, daß diese Art meroandrisch sei, ohne jedoch beweiskräftig zu sein; es könnten ja die beiden Samenleiter einer Seite zu einem einfachen Schlauch verschmolzen sein. Diese akzessorischen Prostaten stellen sich als sackförmig ausgezogene Erweiterungen der Samenleiter dar. Sollte es sich herausstellen, daß die vermeintlichen Haupt-Prostaten Teile der Samentasche seien, so müßten diese vermeintlich akzessorischen Prostaten als die eigentlichen Euprostaten angesprochen werden.

Weiblicher Geschlechtsapparat (Textfig. XIII): Ein Paar ziemlich schlanke, ziemlich dickwandige Ovarialschläuche (*ob*), deren vorderes Ende mit dem Dissepiment 12/13 (12/13) verwachsen ist (hier zweifellos die nicht genau erkannten Ovarien in den Ovarialschläuchen!), treten hinten in die Vorderseite eines ziemlich großen geschlossenen Eitrichters (*et*) ein. Diese geschlossenen Eitrichter haben ein kompliziertes (Schneckenhaus-förmiges) Lumen und gehen lateral in je einen langen, schlanken, nur schwach geschweiften Eileiter (*el*) über. Am geschlossenen Eitrichter erkannte ich einen birnförmigen, von der gemeinschaftlichen Haut (Ovarial-Eitrichterblase?) mit umschlossenen Körper (Anhang?), wahrscheinlich ein Samenkämmerchen (*sk?*), dessen Verbindung mit dem Eitrichter jedoch nicht nachgewiesen werden konnte. Ein großer, fast zweiteiliger Eiersack umhüllt den geschlossenen Eitrichter von oben her und ragt

nach vorn und hinten über ihn hinweg. Eine Kommunikation zwischen den geschlossenen Eitrichtern und den Ovarial-Eitrichterblasen, konnte nicht sicher nachgewiesen werden; doch ist es nicht ausgeschlossen, daß eine solche vorhanden war; es ist mir sogar wahrscheinlich. Die Samentasche ist distal unpaarig, proximal paarig. Durch den ventralmedianen Samentaschen-Porus vorn am 13. Segment gelangt man in ein länglich-eiförmiges, dickwandig-muskulöses Samentaschen-Atrium (*sat*), das, an die Leibeswand angelegt, gerade nach hinten hin verläuft, um hier in einen dünneren, ebenfalls dickwandigen, aber anscheinend nicht muskulösen Samentaschen-Schlauch (*st*) überzugehen. Der Samentaschen-Schlauch geht unter Beschreibung einer engen S-förmigen Doppelschleife noch weiter nach hinten und tritt hier median, aber etwas schräge, in die mediane Vereinigung zweier von hier aus zunächst gerade zur Seite gehender Samentaschen-Ampullen oder -Divertikel (*dv*) ein. Die beiden Samentaschen-Ampullen oder-Divertikel (welche Deutung die richtigere ist, muß einstweilen dahingestellt bleiben) sind lang schlauchförmig, etwas dicker als der unpaarige Samentaschen-Schlauch, anscheinend ganz drüsig. Sie gehen von ihrer dicht vor der Prostaten-Region gelegenen medianen Vereinigungsstelle zur Seite, wo sie dann noch mehrere unregelmäßige Windungen beschreiben. Die hier geschilderte Samentasche scheint ganz geschlossen zu sein. Irgendwelche weitere Abzweigungen, die als Verbindungsschläuche zu den Eitrichtern oder den Ovarial-Eitrichterblasen hinführen könnten, waren nicht nachzuweisen; doch ist es nicht ausgeschlossen, daß solche Verbindungen bei der Präparation zerstört und unkenntlich geworden sind. Auch erscheint mir, wie oben erwähnt, eine Verbindung der vermeintlichen Haupt-Prostaten mit der Samentasche nicht ganz ausgeschlossen.

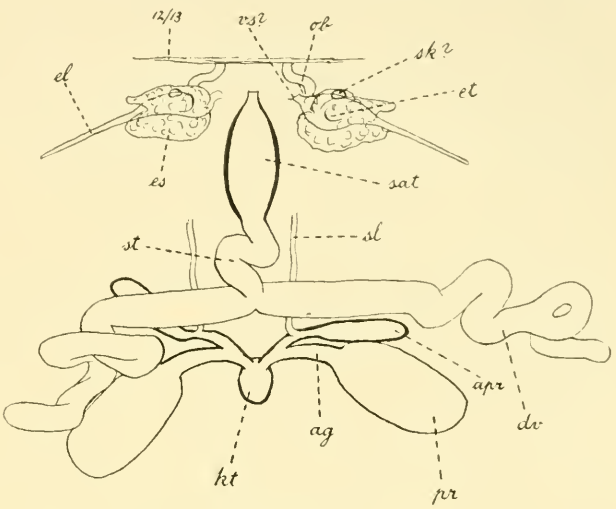


Fig. XIII.

Teleudrilus aberratus n. sp., Weiblicher Geschlechtsapparat und hinterer Teil des männlichen. *ag* = Ausführgang der Euprostaten; *apr* = akzessorische Prostata; *dv* = Samentaschen-Divertikel; *el* = Eileiter; *es* = Eiersack; *et* = geschlossener Eitrichter; *kt* = Kopulationstasche; *ob* = Ovarialblase; *pr* = Drüsenteil der Euprostaten; *sat* = muskulöses Samentaschen-Atrium; *sk*? = Samenkämmerchen?; *sl* = Samenleiter; *st* = unpaariger Teil der Samentasche; *vs*? = Ursprung eines Verbindungsschlauches zwischen Samentasche und Eitrichtern?; 12/13 = Dissepiment 12/13.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Insel Kwidschwi im Kiwu-See, Urwald; Dr. H. Schubotz leg.

Bemerkungen: Nur unter gewissem Vorbehalt ordne ich diese neue Art der Gattung *Teleudrilus* zu. Der weibliche Geschlechtsapparat entspricht im wesentlichen dem der Gattung *Teleudrilus*. Als Besonderheit wäre nur die bedeutende Länge des unpaarigen distalen Endes der Samentasche anzusehen; aber das ist nur ein gradueller Unterschied, denn ein kürzeres unpaariges Ausmündungsstück der Samentasche findet sich auch bei anderen Arten dieser Gattung, so bei *T. Beddardi* MICH., *T. Erlangeri* MICH., *T. Ellenbecki* MICH. und *T. abassiensis* MICH., bei der letzten Art sogar mit einem muskulösen Atrium versehen. Die bedeutendere Länge dieses Organs kann kaum als Grund für eine generische Abtrennung des *T. aberratus* angenommen werden, wenngleich sie auf den Habitus der Samentasche und ihre Lagerung einen bedeutenden Einfluß hat. Durch diese Verlängerung des unpaarigen distalen Samentaschenteiles rückt nämlich der eigentliche, paarige Samentaschen-Apparat sehr weit nach hinten, bis dicht vor die Prostaten, so daß er seiner Lage nach an die Anordnung bei der verwandten Gattung *Teleutoreutus* MICH. erinnert. Bei *Teleutoreutus* ist jedoch der Samentaschen-Porus mit der ganzen Samentasche nach hinten gerückt, so daß hier die Annäherung der Samentaschen an die Prostaten ohne Verlängerung des unpaarigen Samentaschen-Schlauches vor sich gehen konnte. Vielleicht haben wir in dem Zustand der Samentaschen von *T. aberratus* einen Vorläufer der *Teleutoreutus*-Bildung zu sehen.

Eine bedeutsame Abweichung von dem normalen *Teleudrilus*-Charakter wäre in der Meroandrie des männlichen Geschlechtsapparates zu sehen, falls sie sich als tatsächlich herausstellen sollte. In letzterem Falle müßte diese Art wohl subgenerisch, wenn nicht gar generisch, von *Teleudrilus* gesondert werden. Jedenfalls würde aber diese Art der Gattung *Teleudrilus* sehr nahe stehen, näher als alle anderen bis jetzt bekannten verwandten Gattungen, *Teleutoreutus* eingeschlossen, und hierin liegt die geographische Bedeutsamkeit des Fundes vom Kiwu-See.

Gen. Eupolytoreutus, n. g.

Diagnose des gen. *Eupolytoreutus:* „Borsten ventral getrennt, lateral eng gepaart. Männlicher Porus unpaarig, ventralmedian auf Intersegmentalfurche 16/17 oder 17/18; weibliche Poren lateral; Samentaschen-Porus unpaarig, ventralmedian, hinter dem männlichen Porus. Ein Muskelmagen im 5. Segment, je eine unpaarige ventrale Chylustasche im 9., 10. und 11. Segment, ein Paar Kalkdrüsen im 13. Segment. Holoandrisch; Testikelblasen fehlen (stets?); zwei Paar einfache Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hineinragend, auf je ein Segment beschränkt (?). Euprostaten paarig, durch eine unpaarige Kopulationstasche ausmündend; Penialborsten fehlen. Ovarien umhüllt von Ovarialblasen (nicht bei allen Arten beobachtet), die mit den Eitrichter-Apparaten kommunizieren; geschlossene Eitrichter mit

Eiersack, durch je einen Verbindungsschlauch mit dem Samentaschen-Apparat kommunizierend. Samentaschen teilweise median verschmolzen, streckenweise paarig und streckenweise unpaarig."

Typus: *Eupolytoreutus Schubotzi* n. sp.

Bemerkungen: Ich stelle die Gattung *Eupolytoreutus* für zwei neue Arten auf, deren eine im westlichsten Teile Deutsch-Ost-Afrikas, in Ruanda, gefunden wurde, während die andere aus dem sich unmittelbar daran anschließenden östlichsten Teil des Kongo-Staates stammt. Die neue Gattung *Eupolytoreutus* steht der Gattung *Polytoreutus* MICH. sehr nahe. Sie unterscheidet sich von dieser metandrischen Gattung *Polytoreutus* lediglich durch ihre Holoandrie. Sie bildet demnach ein interessantes Mittelglied zwischen *Polytoreutus* und den übrigen Gattungen dieses Verwandtschaftskreises. Bisher stand *Polytoreutus*, die phyletisch jüngste Gattung dieses Verwandtschaftskreises, wegen seiner Metandrie ganz isoliert. Die phyletisch älteren Gattungen *Teleutoreutus* MICH., *Teleudrilus* ROSA, *Bettonia* BEDD. und *Eminoscolex* MICH., sowie die Gattungen des Seitenzweiges *Gardullaria* MICH. und *Neumanniella* MICH. sind sämtlich holoandrisch. Die neue Gattung *Eupolytoreutus* verbindet nun mit dem wesentlichsten Charakter von *Polytoreutus*, der Lage des Samentaschen-Porus hinter dem männlichen Porus, die Holoandrie des Geschlechtsapparates. Sie ist demnach im System sowie im Stammbaum zwischen *Teleutoreutus* und *Polytoreutus* zu stellen.

Eupolytoreutus Schubotzi n. sp.

Tafel II Fig. 22, 23.

Diese interessante neue Art, die ich dem Zoologen der deutschen zentralafrikanischen Expedition zu Ehren benenne, liegt mir in zwei vorzüglich konservierten Exemplaren zur Untersuchung vor.

Äußeres. Dimensionen: Länge 80 bzw. 90 mm, maximale Dicke $4^1/_3$ bzw. $4^2/_3$ mm, Segmentzahl ca. 160.

Färbung dorsal zart violett, lateral ziemlich scharf abgegrenzt, mit etwas helleren Borstenzonen.

Kopf epilobisch (ca. $^1/_2$); dorsaler Kopflappenfortsatz etwas länger als vorn breit, hinten verschmälert, vorn durch eine Querfurche, die mit dem übrigen Hinterrand des Kopflappens in einer Linie liegt, vom eigentlichen Kopflappen abgesetzt.

Borsten am Vorder- und Mittelkörper zart, am Hinterende vergrößert und hier zugleich etwas unregelmäßig gestellt. Im allgemeinen dorsalmediane Borstendistanz sehr wenig kleiner als der halbe Körperumfang ($dd < {}^1/_2\ u$); dorsale Borsten eng gepaart; ventrale Borsten getrennt, ungefähr so weit wie die mittleren lateralen Borstendistanzen, etwas enger als die ventralmediane Borstendistanz ($^3/_4\ aa = ab = bc$).

Gürtel ringförmig, am 13.—18. Segment (= 6), am 13. und am 18. Segment stellenweise etwas schwächer ausgeprägt.

Männlicher Porus ventralmedian auf Intersegmentalfurche 17/18, ein großer Querspalt auf einer undeutlich begrenzten quer-ovalen Erhabenheit, die seitlich bis etwa an die Borstenlinien *a* reicht.

Weibliche Poren lateral, am 14. Segment (?).

Samentaschen-Porus ventralmedian am 20. Segment in der Borstenzone, ein großer Querspalt auf quer-ovalem, augenförmigem oder fast Saugnapf-artigem Felde, das die ganze Länge des 20. Segments einnimmt und seitlich fast bis an die Borstenlinien *a* reicht. Diese Lage des Samentaschen-Porus ist ganz ungewöhnlich. Bei keiner Art der verwandten Gattung *Polytoreutus*, ebensowenig bei der zweiten neuen Art der Gattung *Eupolytoreutus*, ist dieser Porus so weit nach hinten gerückt.

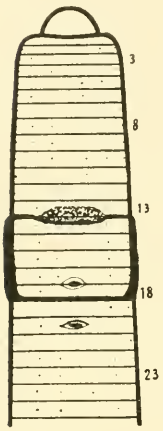


Fig. XIV.
Eupolytoreutus Schubotzi n. sp., schematisch.

Pubertätsorgane: Ein unpaariges schmales, langes, spindelförmiges Drüsenfeld erstreckt sich auf Intersegmentalfurche 13/14 über die ganze Bauchseite, lateral spitz auslaufend.

Innere Organisation. Dissepiment 5/6—11/12 mäßig stark verdickt.

Darm: Ein mäßig großer Muskelmagen im 5. Segment, je eine unpaarige ventrale, fast kugelige Chylustasche im 9., 10. und 11. Segment, ein Paar große, unregelmäßig längsgekerbte bzw. eingeschnittene, dorsal fast aneinander stoßende Kalkdrüsen im 13. Segment.

Blutgefäßsystem: Rückengefäß im Vorderkörper bis zum 14. Segment (einschließlich) segmental verdoppelt, intersegmental einfach, hinter dem 14. Segment ganz einfach. Letzte Herzen im 11. Segment.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Testikelblasen scheinen zu fehlen. Zwei Paar ziemlich kleine, breit sackförmige, nur schwach eingekerbte Samensäcke ragen von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hinein. Die Samensäcke beider Paare sind ganz auf je ein einziges Segment, das 11. bzw. 12., beschränkt; sie verursachen kaum eine Ausbauchung der diese Segmente hinten begrenzenden Dissepimente. Je ein Paar Samenmagazine im 10. und 11. Segment, frei vor den Dissepimenten 10/11 und 11/12 liegend; die Samenmagazine, infolge ihrer Füllung mit Spermien metallisch glänzend, werden von einer einfachen, langen, enggeschlossenen Schleife des vor dem proximalen Ende erweiterten Samenleiters gebildet; der eine Schleifenast ist beträchtlich dicker als der andere.

Hintere männliche Geschlechtsorgane (Taf. II Fig. 22): Die Prostaten (Fig. 22 *pr*) haben die Gestalt einer lang gestreckten, etwas unregelmäßigen Bohne, aus deren kegelförmigem, dem vorderen Pol genähertem, nach hinten gerichtetem Nabel ein dünner Strang entspringt. Dieser dünne, nach hinten und etwas

medianwärts verlaufende Strang ist der Ausführgang (Fig. 22 *ag*), während der schlank bohnenförmige Körper den Drüsenteil darstellt. In den vorderen, manchmal etwas eingebogenen Pol des Drüsenteils, also etwas vor dem Austritt des Ausführganges, treten die gerade von vorn herkommenden, zu einem verhältnismäßig dicken Strang verschmolzenen Samenleiter (Fig. 22 *sl*) in den Drüsenteil der Prostaten ein. Die Ausführgänge der Prostaten münden dicht nebeneinander, aber, soweit sie ohne weitere Präparation sichtbar sind, voneinander gesondert in den proximalen Pol einer großen unpaarigen, medianen Kopulationstasche ein. Die Kopulationstasche (Fig. 22 *kt*) ist ein muskulös glänzender Körper mit kreisrunder Basis, und von der Gestalt eines gerade nach hinten gebogenen ziemlich langen Kegels mit abgerundeter Spitze, also fast zuckerhutförmig; sie ist nicht ganz doppelt so lang wie an der Basis dick. „In situ" liegen die Drüsenteile der Prostaten jederseits neben der Kopulationstasche, die sie nach vorn nicht oder nur sehr wenig, nach hinten weit überragen.

Weiblicher Geschlechtsapparat (Taf. II Fig. 23): Bei der Betrachtung dieses komplizierten Apparates geht man am besten von dem mittleren, unpaarigen Teil der Samentasche aus. Nach Abhebung des Darmes, der ventralen Blutgefäße und des Bauchstranges sieht man einen mäßig dicken weißlichen Schlauch, ventralmedian an die Innenfläche der Leibeswand angelegt, vom 14. bis etwa zum 17. Segment gerade von vorn nach hinten verlaufen, den unpaarigen Teil der verschmolzenen Samentaschen (Fig. 23 *st*). Dieser unpaarige Samentaschen-Schlauch gabelt sich hinten, dicht vor der männlichen Kopulationstasche; die beiden hinteren Gabeläste umfassen dann eng die Basis der Kopulationstasche, um sich hinter derselben wieder zu vereinen, auf diese Weise einen regelmäßig kreisförmigen Ring bildend, aus dem die Kopulationstasche hervorragt. Aus der Oberseite dieses Samentaschen-Ringes ragt hinten lateral jederseits ein winziges, stummelförmiges, gerundetes Divertikel (Fig. 23 *dv*[1]) hervor. Aus dem hinteren Teile des Samentaschen-Ringes tritt ein unpaariger, muskulös glänzender, etwas dickerer Ausführgang (Fig. 23 *sag*) heraus, bei dem untersuchten Stück nicht median, sondern asymmetrisch, dicht hinter dem rechtsseitigen kleinen Divertikel. Dieser Ausführgang geht schräg nach der Mediane hin und tritt hier in den vorderen Pol eines muskulösen Samentaschen-Atriums (Fig. 23 *sa*) ein. Dieses Samentaschen-Atrium ist oval, etwas länger als breit, polsterförmig, und mündet durch einen breiten Querspalt ventralmedian am 20. Segment, den Samentaschen-Porus, aus. Auch vorn, etwa im 14. Segment, gabelt sich der unpaarige Samentaschen-Schlauch. Die beiden vorderen Gabeläste (Fig. 23 *ga*), die anfangs etwas dünner als der unpaarige Samentaschen-Schlauch sind, gehen zunächst schräg nach vorn und zur Seite; sich allmählich erweiternd, biegen sie dann nach oben um, umfassen den Darm und schließen sich oberhalb desselben wieder zusammen, umfassen also ringförmig den Darm. Aus ihrer Vereinigung oberhalb des Darmes entspringt schließlich ein großer, unpaariger, stark verschrumpfter, nach hinten gehender Blindsack (Fig. 23 *ap*). Aus den beiden vorderen Gabelästen entspringt

ferner jederseits ungefähr an der Stelle, an der sie sich nach oben umbiegen, ein lang-gestielt birnförmiges, ziemlich großes vorderes Divertikel (Fig. 23 dv^2), das nach innen und hinten weg gebogen ist. Aus dem Stiel jedes dieser vorderen Divertikel tritt ein dünner, schlanker Verbindungsschlauch (Fig. 23 *vg*) aus, der nach hinten und zur Seite zu je einem geschlossenen Eitrichter (Fig. 23 *et*) von der normalen Gestalt hinführt. Der geschlossene Eitrichter trägt einen ziemlich großen, unregelmäßig nierenförmigen Eiersack (Fig. 23 *es*) und geht seitlich scharf abgesetzt in einen engen, mäßig langen Eileiter (Fig. 23 *el*) über, der seitlich (am 14. Segment?) ausmündet. Im lateralen Wandungsteil des geschlossenen Eitrichters finden sich einige, ca. 4, winzige birnförmige Samenkämmerchen (Fig. 23 *sk*), die in das Lumen des Eileiters einmünden. Von Ovarien konnte ich keine Spur erkennen; wahrscheinlich waren sie, wie auch ihre etwaigen Zuleitungswege zu den übrigen Geschlechtsorganen, bereits aufgelöst. Zu erwähnen ist, daß die vorderen Gabeläste der Samentasche ungefähr an der Stelle des Ursprunges der vorderen Divertikel dicht an das Dissepiment 12/13 herantreten und hier scheinbar durch Bindegewebe mit demselben verbunden waren. Vielleicht haben wir in diesen Bindegewebs-Fetzen Reste von Ovarialblasen oder Ovarialschläuchen zu sehen.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, NW. Ruanda, Karago-See; Dr. H. Schubotz leg.

Eupolytoreutus Graueri n. sp.

Tafel II Fig. 25, 26.

Ich konnte zwei sehr stark erweichte, zerfetzte Exemplare dieser Art untersuchen, ein vollständig geschlechtsreifes und ein fast reifes, noch gürtelloses.

Äußeres. Die Dimensionen sind nicht festzustellen. Nach sehr unzulänglicher Schätzung mag das größere Exemplar bei normaler Kontraktion etwa 200 mm lang gewesen sein; seine maximale Dicke (am Vorderkörper) beträgt 8 mm; Segmentzahl auch nicht annähernd festzustellen, anscheinend ziemlich hoch.

Färbung ein wahrscheinlich durch die Konservierung beeinflußtes, also unmaßgebliches dunkles Braun bzw. Schwarzgrau, am Vorderkörper infolge der hier sehr dicken Cuticula mit grünlichem Irisglanz.

Kopf prolobisch.

Borsten (nur am Vorderkörper untersucht) mäßig groß, die Borsten *a* am anteclitellialen Körperteil vielleicht etwas größer als die übrigen. Die Stellung der Borsten am Vorderkörper weicht von dem für die Verwandtschaftsgruppe der Gattungen *Eupolytoreutus-Polytoreutus* anscheinend normalen insofern etwas ab, als die Borsten *a* ventralwärts verschoben sind, und zwar so weit, daß die ventralmediane Borstendistanz kleiner ist als die Entfernung zwischen den beiden Borsten der ventralen Paare ($aa < ab$). Die dorsalmediane Borstendistanz ist

kaum merklich größer als der halbe Körperumfang ($dd > {}^1/_2\, u$). Die lateralen Borsten *c* und *d* sind eng gepaart, die ventralen *a* und *b* weit getrennt, ungefähr ${}^7/_3$ so weit wie die mittleren lateralen Borstendistanzen ($ab = {}^7/_3\, bc$), ungefähr ${}^7/_6$ so groß wie die ventralmediane Borstendistanz ($ab = {}^7/_6\, aa$); also am Vorderkörper ungefähr $aa : ab : bc : cd : dd = 6 : 7 : 3 : 1 : 29$. Gegen den Gürtel erweitert sich die ventralmediane Borstendistanz etwas auf Kosten der Borstendistanzen *ab*, die hier eine mehr normale Größe annehmen. Hinter dem Gürtel $aa : ab : bc : cd : dd = 7 : 6 : 3 : 1 : 29$. Bei dem vollkommen geschlechtsreifen Stück sind die lateralen Borsten *cd* des 14. Segments geschwunden.

Nephridialporen vom 3. Segment an vorhanden, sehr deutlich, auch in der Gürtelregion, dicht oberhalb der Borstenlinien *c*.

Rückenporen sind nicht vorhanden.

Gürtel am 13. (ventral ${}^3/_4$13.) bis ${}^1/_2$17. Segment ($= 4{}^1/_2$ bzw. $4{}^1/_4$), fast ringförmig, nur ventralmedian schmal unterbrochen oder wenigstens schwächer ausgeprägt, segmental ziemlich deutlich unterbrochen, intersegmental fast geschlossen.

Männlicher Porus ventralmedian auf Intersegmentalfurche 16/17, ein ziemlich großes, fast kreisförmiges Loch, das sich nach vorn fast bis zur Borstenzone des 16. Segments erstreckt, während es die Intersegmentalfurche 16/17 nach hinten hin nur in geringem Maß überschreitet bzw. zurückdrängt. Diese Lage des männlichen Porus (sowie die Lage des Samentaschen-Porus auf Intersegmentalfurche 17/18) ist für die Verwandtschaftsgruppe *Eupolytoreutus-Polytoreutus* ungewöhnlich und findet sich sonst nur bei einer Form des *P. coeruleus* Mich., nämlich bei f. *mhondaensis* Mich. dieser Art. Hier aber ist die Lage zweifellos nur die Folge einer systematisch geringwertigen Verschiebung, hervorgerufen durch eine sich am 17. Segment breit machende Pubertätsgrube. Ich dachte zunächst natürlich an einen Irrtum bei der Orientierung der Segmente des *Eupolytoreutus Graueri*. Die Cuticula-Präparate beider Stücke brachten jedoch die Segmente mit ihren Borsten, Nephridialporen und Geschlechtsporen so deutlich zur Anschauung, daß ich an der Richtigkeit meiner Feststellung nicht mehr zweifeln konnte. Allerdings konnte ich infolge des sehr schlechten Erhaltungszustandes der Stücke eine sichere Orientierung der äußeren Segmente nach Maßgabe der inneren Segmente nicht ausführen. Zu beachten ist übrigens, daß die Erstreckung des Gürtels vom 13.—${}^1/_2$17. Segment und die Lage der weiblichen Poren in der Borstenzone des 14. Segments, wie sie sich bei der angenommenen Orientierung ergibt, durchaus normal für *Eupolytoreutus-Polytoreutus* ist, während eine Korrektur der angenommenen Orientierung (Erhöhung der Segmentnummern um eine Einheit) zu einer abnormen Lagerung dieser Organe führen würde. Der männliche Porus ist von einer undeutlich begrenzten, die ganze Länge des 16. Segments und den größeren Teil der Länge des 17. Segments einnehmenden, ventralmedianen, annähernd kreisförmigen, schwach erhabenen drüsigen Hautverdickung umgeben. Aus dem männlichen Porus des

nicht vollständig reifen Stückes ragt ein mäßig dicker zylindrischer Penis hervor. Das vollständig reife Stück zeigt den ersten Anfang einer Ausstülpung des Penis.

Weibliche Poren unscheinbar, am 14. Segment ungefähr in der Borstenzone dicht unterhalb der Linien der Nephridialporen, anscheinend an Stelle der geschwundenen Borsten *c*.

Samentaschen-Porus ein kleiner Querschlitz ventralmedian auf Intersegmentalfurche 17/18.

Pubertätsorgane: Jedes der beiden Stücke besitzt ein sehr großes, stark erhabenes, unregelmäßig ovales Pubertätspolster ventralmedian hinter der Region der Geschlechtsporen. Das Polster ist etwas länger als breit und nimmt ungefähr die Länge von 4 Segmenten ein, während es seitlich ungefähr bis an die Borstenlinien *b* reicht. Bei dem vollständig geschlechtsreifen Stück erstreckt sich das Polster über Segment 21—$^1/_2$25, bei dem fast reifen über Segment $^1/_2$21—$^1/_2$25. Seine Lage variiert also wenigstens in geringem Maße.

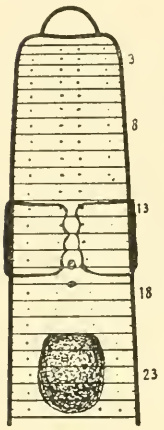


Fig. XV. *Eupolytoreutus Graueri* n. sp., schematisch.

Innere Organisation. Dissepimente 6/7—10/11 (?) verdickt.

Darm: Ein großer Muskelmagen vor den verdickten Dissepimenten, je eine unpaarige ventrale Chylustasche von dick-ovaler, fast kugeliger Gestalt im 9., 10. und 11. Segment, ein Paar große, fältelige, dorsal aneinander stoßende Kalkdrüsen im 13. Segment.

Blutgefäßsystem: Rückengefäß im 11.(?)—13. Segment segmental verdoppelt, intersegmental einfach. Letzte, stark angeschwollene Herzen im 11. Segment.

Vordere männliche Geschlechtsorgane: Testikelblasen fehlen. Zwei Paar große Samensäcke ragen von Dissepiment 10/11 und 11/12 nach hinten. Die Samensäcke besitzen keine vordere verengte Partie, sondern setzen sich mit verhältnismäßig breiter Basis an ihr Dissepiment an; sie sind breit und lang zungenförmig mit stark verdickten unregelmäßig eingeschnittenen oder breit gefälteten Rändern; auch die Medianpartie zeigt eine starke längsverlaufende Verdickung, gleichsam eine Mittelrippe, die so dick ist, daß sie den größten Teil der Breite einnimmt. Die Samensäcke des hinteren Paares sind sehr groß, die des vorderen Paares etwas kleiner, aber doch noch recht groß. Die Samensäcke des vorderen Paares sind ganz auf das 11. Segment beschränkt, dessen Hinterwand, Dissepiment 11/12, sie weit nach hinten ausbauchen. Ob die Samensäcke des hinteren Paares auch auf ein Segment beschränkt sind, ließ sich nicht feststellen; sie ragen „in situ" zum mindesten bis an die Zone des männlichen Porus nach hinten. Im 10. und 11. Segment liegt jederseits vor Dissepiment 10/11 und 11/12 ein großes, unregelmäßig-bohnenförmiges, metallisch glänzendes Samenmagazin. Die Samenmagazine gehen durch eine ziemlich kurze, aber deutlich verengte Halspartie in ihren tief napfförmigen Samentrichter über, der, nach hinten hin gebogen, in den betreffenden Samensack hineinragt.

Hintere männliche Geschlechtsorgane (Taf. II Fig. 26): Die Prostaten bestehen aus einem sehr langen, zylindrischen, zu einer langen, engen Schleife zusammengelegten Drüsenteil (Fig. 26 *pr*) und einem scharf abgesetzten, sehr dünnen, viel kürzeren Ausführgang. Die Samenleiter (Fig. 26 *sl*) münden in das nach vorn gerichtete proximale Ende des Prostaten-Drüsenteils ein. Die Ausführgänge der beiden Prostaten vereinen sich median zu einem dickeren, muskulös glänzenden unpaarigen Endteil (Fig. 26 *ag*), der schließlich in eine ventralmediane mäßig große Kopulationstasche (Fig. 26 *kt*) von kreisförmiger oder breit-ovaler Gestalt einmündet.

Weibliche Geschlechtsorgane (Taf. II Fig. 25, 26): Ein Paar kleine Ovarialblasen (Fig. 25 *ob*) sitzen am ventralen Rande der Hinterseite des Dissepiments 12/13 nicht weit vom Durchtritt des Bauchstranges. Sie enthalten dunklere, in Pikrokarmin sich stärker färbende Zellmassen, zweifellos die Ovarien (Fig. 25, 26 *ov*). Die Ovarialblasen setzen sich nach hinten in einen nur wenig engeren, mittellangen Ovarialschlauch (Fig. 25 *os*) fort, der nach Durchsetzung des 13. Segments in den breit gerundeten vorder-medialen Pol einer Eitrichterblase (Fig. 25 *etb*) übergeht. Der geschlossene Eitrichter (Fig. 25, 26 *et*) ist abgeplattet birnförmig; er geht lateral, sich verengend, in den langen, schlanken Eileiter (Fig. 25, 26 *el*) über. Das Lumen des geschlossenen Eitrichters ist eng und bildet eine Schleife. Lateral an der Oberseite, dort, wo er in den Eileiter übergeht, weist der geschlossene Eitrichter einen medialwärts scharf begrenzten, lateralwärts sich allmählich abflachenden breiten Höcker auf; dieser Höcker enthält ein einziges, verhältnismäßig sehr großes, unregelmäßig birnförmiges, verbogenes Samenkämmerchen (Fig. 25 *sk*), dessen verengter Ausführkanal in das Lumen des Eileiters einmündet. An der Hinterseite trägt der geschlossene Eitrichter einen unregelmäßig bohnenförmigen Eiersack (Fig. 25, 26 *es*). Die Hinterkante des geschlossenen Eitrichters setzt sich medialwärts in einen langen, schlanken, zunächst sehr dünnen Verbindungsschlauch (Fig. 25, 26 *vg*) fort, der sich medial deutlich verdickt. Das Lumen des Verbindungsschlauches ist in der vom geschlossenen Eitrichter ausgehenden lateralen Partie einfach und gerade verlaufend kanalförmig; in der medialen Partie beschreibt es dagegen mehr oder weniger weite, etwas unregelmäßige Schlängelungen, die um so weiter ausgreifen, je näher sie dem medialen Ende des hier verdickten Verbindungsschlauches kommen, entsprechend dem größeren Raum, der ihnen wegen der Verdickung des Verbindungsschlauches zur Verfügung steht. Die Verbindungsschläuche beider Seiten treten, sich nach hinten umbiegend, median in einem spitzen Winkel aneinander, um zu einem sehr kurzen unpaarigen medianen Teil zu verschmelzen; dieser unpaarige mediane Teil ist nur etwa halb so lang wie breit und etwa so lang, wie die Verbindungsschläuche dicht vor ihrer Vereinigung dick sind. Auch das Lumen des unpaaren medianen Teils ist unpaarig, etwas weiter als das Lumen der paarigen Partie der Verbindungsschläuche. Bei dem näher untersuchten Stück fand sich, daß sich das unpaarige Lumen nicht sofort gabelte,

sondern eine allerdings sehr kurze Strecke in den Verbindungsschlauch der linken Seite eintrat, um sich erst hier zu gabeln; während der eine Gabelast des Lumens dann gleich in dem linksseitigen Verbindungsschlauch weiter ging, bog sich der andere Gabelast des Lumens in den gemeinsamen medianen Teil zurück, um dann schließlich in den rechtsseitigen Verbindungsschlauch einzutreten. Der kurze gemeinsame Teil der Verbindungsschläuche tritt in den spitzen oder breit gerundeten vorderen Pol der Samentasche ein. Die Samentasche ist vollständig unpaarig, jedoch nur in den beiden Endpartien median, in den mittleren Partien verlagert, unsymmetrisch. Sie stellt einen sehr dicken, etwas unregelmäßig angeschwollenen und verbeulten Schlauch dar, der durch eine stark verengte distale Partie dicht hinter der männlichen Kopulationstasche direkt durch den Samentaschen-Porus, ohne Vermittlung irgendwelcher muskulösen Tasche, ausmündet, und etwas hinter ihrer Mitte ein einziges, unpaariges, sehr großes Divertikel (Fig. 26 *dv*) trägt. Das Divertikel ist etwas größer als der vordere Teil des eigentlichen Samentaschen-Schlauches, dick keulenförmig, proximal dicker als der eigentliche Samentaschen-Schlauch, distal stark verengt. An der Einmündungsstelle des Divertikels zeigt auch der eigentliche Samentaschen-Schlauch eine mehr oder weniger deutlich abgesetzte Verengung; es macht fast den Eindruck, als sei das distale Ausmündungsstück der Samentasche der Ausführgang des als Divertikel bezeichneten Teiles, und als mündete der vordere Teil des Samentaschen-Schlauches in dieses Divertikel ein.

Fundnotiz: Kongo-Staat westlich vom Nord-Ende des Tanganjika, zwischen Uvira und Kabambare; RUDOLF GRAUER leg. (Mus. Berlin).

Gen. Polytoreutus Mich.

Polytoreutus silvestris Mich.

Fundnotiz: Kongo-Staat, bei Avakubi am Aruwimi, im Urwald; Dr. H. SCHUBOTZ leg. 22. IV. 08.

Bemerkungen: *P. silvestris* gehört zu den wenigen Eudrilinen-Arten, die eine etwas weitere Verbreitung aufweisen, erstreckt sich ihr Gebiet, soweit es nach dem neuen Funde bekannt ist, doch über ungefähr 5 äquatoriale Längengrade, von der Nordküste des Victoria-Sees („Matiana“ und „zwischen Madudu und Entebbe“, — der geographische Ort von „Chagwe“ und „Mlema an der Maianga“ in Uganda ist mir unbekannt) bis Avakubi am Aruwimi im Kongo-Gebiet. Dieser weiteren Verbreitung entspricht auch die Häufigkeit der Funde: zehn einschließlich des neuen, hier angegebenen.

Polytoreutus usambariensis Mich.

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Usambara, Amani, Bach-Alluvium und im Laub des Mongaweges; Prof. VOSSELER leg. VI. 04 und VII. 05.

Bemerkungen: Zur Organisation dieser Art ist zu bemerken, daß bei dem neuerdings untersuchten Stück das Dissepiment 5/6 zart, dagegen das Dissepiment 12/13 deutlich verdickt ist. Die Chylustaschen schienen mir dem 8.—10. Segment anzugehören, nicht dem 9.—11., wie anscheinend bei dem Originalstück. Die ungemein großen Kalkdrüsen sind deutlich eng-gestielt.

Biologisches: Der Sammler machte die Beobachtung, daß „das Tier regelrecht wie eine Schlange kriecht, ohne Verkürzung und Streckung des Körpers".

Polytoreutus Ehlersi var. monozyga Mich.

Fundnotizen: Deutsch-Ost-Afrika, Eingeborenen-Dorf Potwe bei Magila, unfern Muhesa, etwa 400—500 m hoch; Prof. VOSSELER leg. 23. XII. 04.

Deutsch-Ost-Afrika, Muhesa, Pflanzung ZSCHÄTZSCH, am Bachufer; Prof. VOSSELER leg. 22. XII. 04.

Bemerkungen: Beide Kollektionen waren vom Sammler mit nahezu gleichen Bemerkungen versehen: „In großer Anzahl am Boden kriechend und von der Sonne austrocknend, infolge der Angriffe einer Ameise (*Dorylus spec.*?). Gezählt wurden 30 bis 40 tote Würmer auf 3 qm Raum. Das lebende Tier hart muskulös, wenig schleimig, schnellte sich beim Ergreifen am Boden herum."

Fam. Glossoscolecidae.

Subfam. Glossoscolecinae.

Gen. Pontoscolex Schmarda.

Pontoscolex corethrurus (Fr. Müll.).

Fundnotiz: Deutsch-Ost-Afrika, Amani in Usambara; an einer Stelle des Gartens bei trockener Witterung aus der Erde gekrochen und von Ameisen angegriffen, 13. I. 07., 10 h. a. m.; und aus dem Ballen einer Topfpflanze; VI. 08; Prof. VOSSELER leg.

Bemerkungen: Im Gegensatz zu den übrigen tropischen Gebieten, die bis tief ins Innere von Einschleppungsformen durchseucht sind, hat sich das tro-

pische Afrika bisher fast ganz frei von Fremdformen gehalten. Abgesehen von solchen Verschleppungsformen, die, wie z. B. *Dichogaster Bolaui* (MICH.), wahrscheinlich im tropischen Afrika ursprünglich heimisch sind, finden sich nur ganz vereinzelt Einschleppungsformen auf den der Küste vorgelagerten Inseln oder höchstens in einem Küstenplatze des Kontinents (*Pherctima rodericensis* [GRUBE] in Lagos). Der oben angegebene ist meines Wissens der erste Fund einer der typischen Verschleppungsarten im Inneren Afrikas. Es ist bedeutsam, daß dieser Fund in dem Garten bzw. in einem Pflanzenbüschel einer botanischen Versuchsstation (Amani) gemacht wurde. Es bestätigt die von mir vor Jahren aufgestellte Behauptung, „daß diese botanischen Gärten die hauptsächlichsten Empfangsstationen für Einschleppungsformen sind und damit den hauptsächlichsten Herd für die weitere Ausbreitung dieser peregrinen Fauna bilden"*).

Subfam. Microchaetinae.

Gen. Microchaetus Rapp.

Microchaetus modestus Mich. var. nov. humicultor.

Vorliegend ca. 40 geschlechtsreife und mehrere unreife oder halbreife Exemplare.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Exemplare: Länge 62 bis 110 mm, maximale Dicke (abgesehen von der Gürtel-Verdickung) $3^1/_2$—$5^1/_2$ mm Segmentzahl ca. 170—190.

Färbung grau, stellenweise, zumal am Vorderkörper, etwas rötlich.

Kopf prolobisch; Kopflappen breit, ventral ausgeschnitten bzw. eingedrückt, nierenförmig. 1. und 2. Segment weitmaschig-netzartig gefurcht; Intersegmentalfurche 1/2 schwach ausgeprägt. 1. und 2. Segment einfach; 3. Segment durch eine schwache, mehr oder weniger deutliche Ringelfurche geteilt. 4.—9. Segment durch scharfe, Intersegmentalfurchen-artige Ringelfurchen in je zwei Segment-ähnliche Ringel geteilt. Vorderer Ringel des 4. Segments sehr wenig kürzer als der hintere Ringel oder ebenso lang. Ringel der Segmente 5—8 gleich lang, oder vorderer Ringel sehr wenig länger als der hintere. Hinterer Ringel des 9. Segments deutlich kürzer als der vordere. 10. Segment und folgende einfach.

Borsten vom 2. Segment an vorhanden, ziemlich klein. Borsten sehr eng gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr gleich dem halben Körperumfang (dd = ca. $^1/_2\,u$). Mittlere laterale Borstendistanzen am Vorder- und Mittelkörper ungefähr gleich der ventralmedianen, gegen das Hinterende ver-

*) W. MICHAELSEN, Oligochäten von Peradeniya auf Ceylon, ein Beitrag zur Kenntnis des Einflusses botanischer Gärten auf die Einschleppung peregriner Tiere. In: Sb. böhm. Ges. 1903.

ringert und schließlich nur noch gleich etwa $^3/_5$ der ventralmedianen Borstendistanz (am Vorderkörper und Mittelkörper $aa = bc$, am Hinterkörper $aa > bc$ bis $aa = {}^5/_3\, bc$). [Auch bei der typischen Form verringern sich gegen das Hinterende die mittleren lateralen Borstendistanzen, wie die Nachuntersuchung eines Originalstückes ergab. Die Angabe in der Originalbeschreibung*) ist ungenau.] Die ventralen Borsten der Gürtelregion sind distal fast gerade, im übrigen nicht besonders umgebildet, auch nicht größer als die normalen Borsten; die dorsalen Borsten scheinen an den mittleren Gürtelsegmenten zurückgebildet zu sein.

Nephridialporen in den Borstenlinien *cd*.

Gürtel sattelförmig, seitlich stark verbreitert, ventral unscharf begrenzt, fast bis an die Borstenlinien *b* reichend, anscheinend konstant (bei allen 40 vorliegenden geschlechtsreifen Stücken) über die Segmente 12—22 (= 11) reichend. [Bei der typischen Form reicht er nach UDE**) über die 13 Segmente 12—24, nach meiner Angabe (l. c. p. 109) über die 14 Segmente 12—25. Zu dieser letzteren Angabe ist zu bemerken, daß das 25. Segment bei dem Originalstück nur dorsal und nur durch die Färbung sehr schwach modifiziert ist, während die eigentlichen Gürtelsegmente stark drüsig verdickt, verbreitert und verlängert sind. Es ließe sich rechtfertigen, dieses 25. Segment als postclitelliales anzusehen, das nicht mehr zum eigentlichen Gürtel gehört. Bei dieser Auffassung würde das Originalstück mit denen UDEs in der Gürtellänge übereinstimmen].

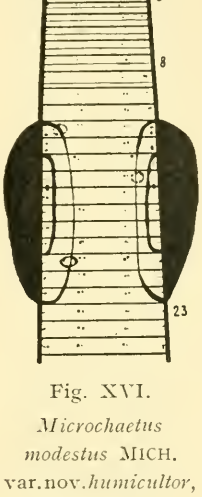


Fig. XVI.
Microchaetus modestus MICH. var. nov. *humicultor*, schematisch.

Pubertätswälle auf den seitlichen Kanten der Gürtelverbreiterung, also oberhalb der Borstenlinien *b*, nach Maßgabe der Nephridialporen bis an oder etwas über die Borstenlinien *c* nach oben reichend, dick drüsig, von den Intersegmentalfurchen durchschnitten, bei der Hälfte der geschlechtsreifen Exemplare am 14.—19. Segment, bei denen der anderen Hälfte hinten mehr oder weniger verkürzt, jedoch nur bei 4 Exemplaren auf das 14.—18. Segment beschränkt, bei den übrigen 16 Exemplaren noch einen Teil des 19. Segments (oder undeutlich das ganze 19. Segment) einnehmend. Nur bei einem Exemplar reichen die Pubertätswälle nach vorn nicht über das ganze 14. Segment. [Bei der typischen Form reichen die Pubertätswälle anscheinend niemals über das ganze 14. Segment.]

Männliche Poren, an einer Schnittserie deutlich erkannt, unscheinbar, auf Intersegmentalfurche 15/16 ungefähr in den Borstenlinien *c*, auf den Pubertätswällen. [Bei der typischen Form liegen die männlichen Poren sowohl nach

*) W. MICHAELSEN, Terricolen von verschiedenen Gebieten der Erde. In: Mt. Mus. Hamburg XVI (1899), S. 109.

**) H. UDE, Terricole Oligochäten von den Inseln der Südsee und verschiedenen andern Gebieten der Erde. In: Zeitschr. wiss. Zool. LXXXIII (1905), S. 496.

meiner wie nach UDEs Beobachtung eines Segmentes Länge weiter vorn, auf Intersegmentalfurche 14/15.]

Weibliche Poren am 14. Segment oberhalb der Borstenlinien *b*, etwas vor der Borstenzone.

Samentaschen-Poren 2 Paar, dicht vor Intersegmentalfurche 12/13 und 13/14, also ganz im Bereich des Gürtels, in den Borstenlinien *c*. Diese Poren liegen, wie ich es schon für die typische Form vermutete (l. c. p. 110) und wie UDE es später für diese Form sicher stellte (l. c. p. 496), nicht auf, sondern dicht vor den Intersegmentalfurchen; zu erkennen ist das allerdings nur an gestreckten Exemplaren oder an Schnittserien durch kontrahierte Exemplare, da bei den letzteren die Poren noch innerhalb des tiefen Spaltraumes zwischen den betreffenden Segmenten, also verborgen, liegen. [Bei der typischen Form liegen die Samentaschen-Poren um eines Segmentes Länge weiter vorn, die vorderen also noch eben vor dem Gürtel. Zu beachten ist, daß die Entfernung zwischen männlichen Poren und Samentaschen-Poren bei var. *humicultor* genau die gleiche ist wie bei der typischen Form.]

Einige der vorliegenden geschlechtsreifen Exemplare (13 von 40) sind mit Pubertätspapillen versehen, während die übrigen (27) diese Organe ganz entbehren. Diese Pubertätspapillen sind höchstens in einem einzigen Paar vorhanden, meist (bei 9 von 13 Exemplaren) nur einseitig ausgebildet, also in nur einem einzigen Stück. Sie liegen mit wenigen Ausnahmen (bei 10 von 13 Exemplaren) am 20. Segment, bei wenigen (2) am 12. Segment, bei einem Exemplar schließlich am 15. Segment, stets [wie auch bei der typischen Form] zwischen den Borstenlinien *b* und *c*. [Bei der typischen Form scheinen außer einem manchmal fehlenden Paar am 18. Segment konstant je ein Paar Pubertätspapillen am 12. und 15. Segment vorzukommen, also in einer Lage, die bei var. *humicultor* nur ganz ausnahmsweise vorkommt. Jedenfalls aber deuten diese seltenen Vorkommnisse von Pubertätspapillen am 12. oder 15. Segment bei var. *humicultor* auf ihre Verwandtschaft mit der typischen Form hin.]

In der **inneren Organisation** stimmt var. *humicultor* fast durchweg mit der typischen Form überein (siehe die Originalbeschreibung MICHAELSENS, l. c. p. 110—111, vervollständigt bzw. verbessert durch UDE, l. c. p. 496). Zu erwähnen ist noch folgendes:

Die Kalkdrüsen sind bei var. *humicultor* durch das zarte Dissepiment 9/10 tief eingeschnitten. Sie bestehen aus einem Konvolut zarter, verzweigter, gegen die Einmündung in das Lumen etwas erweiterter Schläuche. Das zentrale Lumen der Kalkdrüsen ist nur klein und scheint vorn im 10. Segment, wenn nicht zwischen dem 10. und 9. Segment, in den Ösophagus einzumünden.

Die Samentaschen haben bei den untersuchten Stücken ausnahmslos die Gestalt fast kreisförmig eingebogener dicker Schläuche. Sie ragen von ihrer Ausmündungsstelle in das voraufgehende 12. bzw. 13. Segment hinein. [Bei

dem Originalstück der typischen Form scheinen sie in das dahinter folgende Segment, also auch Segment 12 bzw. 13, hineinzuragen.]

Fundnotiz: Orange Colony, Fouriesburg an den Ausläufern der Maluti Mountains, in humusreichem Grund; Dr. B. O. KELLNER cm.

Bemerkungen: Die neue Varietät *„humicultor"* unterscheidet sich hauptsächlich durch die geringe Länge des Gürtels und durch die um eines Segmentes Länge nach hinten geschobenen männlichen Poren und Samentaschen-Poren von der typischen Form des *Microchaetus modestus* MICH. Vielleicht wäre es gerechtfertigt, sie als besondere Art aufzuführen; da auch die Anordnung der Pubertätspapillen in der Regel von der bei der typischen Form abweicht. Aber gerade dieser letztere Charakter ist nicht konstant und neigt in einigen wenigen Exemplaren zu der Eigenart der typischen Form hinüber.

Microchaetus griseus Mich.

1902. *Microchaetus griseus*, MICHAELSEN, Neue Oligochäten und neue Fundorte altbekannter. In: Mt. Mus. Hamburg XIX, S. 33.

Zur Untersuchung vorliegend 19 geschlechtsreife Stücke und mehrere unreife.

Äußeres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 30—50 mm, entsprechende Dicke $3^1/_2$—5 mm und 4—$6^1/_2$ mm, Segmentzahl 98 bzw. 105.

Körpergestalt kurz und gedrungen, Vorderkörper verhältnismäßig sehr dick, Hinterende meist fast pfriemförmig.

Färbung weißlich bis hellgrau; pigmentlos; Aussehen feist.

Kopf prolobisch; Kopflappen breit.

Ringelungs- und Borsten-Verhältnisse wie in der Originalbeschreibung angegeben.

Gürtel sattelförmig, meist am 13.—25. Segment (= 13), selten am 13. bis 24. Segment (= 12).

Pubertätswälle am 19.—20. Segment, wie in der Originalbeschreibung angegeben.

Männliche Poren unscheinbar, nur an einer Schnittserie erkannt, auf den Pubertätswällen in Intersegmentalfurche 19/20.

Weibliche Poren am 14. Segment oberhalb der Borsten *b*.

Samentaschen-Poren, falls vorhanden, auf Intersegmentalfurche 12/13, dorsal-lateral.

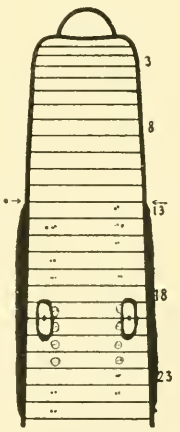


Fig. XVII. *Microchaetus griseus* MICH., schematisch.

Innere Organisation. Das erste vollständig ausgebildete Dissepiment ist zart; es trennt die Segmente 4 und 5. Die folgenden 4 Dissepimente 5/6—8/9 sind sehr stark verdickt. Die weiter folgenden sind sämtlich zart. In der Region der vorderen männlichen Geschlechtsorgane findet eine eigenartige Verwachsung der Dissepimente statt. Zwischen den ordnungsgemäß stehenden Dissepimenten 8/9 und 12/13 findet sich nur eine Scheidewand, die

ungefähr gegenüber der Intersegmentalfurche 10/11 an der Leibeswand inseriert ist. Diese Scheidewand, obwohl kaum dicker als die normalen zarten Dissepimente, muß als das Verschmelzungsprodukt der 3 Dissepimente 9/10—11/12 angesehen werden. Stellenweise deutet eine Spaltung an den Randpartien auch auf die komplexe Natur dieser Scheidewand hin. In den mittleren Partien trägt bzw. umfaßt diese Scheidewand die Masse der vorderen männlichen Geschlechtsorgane, die in ihrer Gesamtheit den 3 Segmenten 10—12 angehören.

Der Darm entspricht, abgesehen von den noch zu erwähnenden Verhältnissen, der Originalbeschreibung; doch ist zu erwähnen, daß es bei der unregelmäßigen Sonderung der Segmente 9—12 nicht möglich ist anzugeben, ob die große Kalkdrüsen-Anschwellung lediglich dem 9. oder vielleicht dem 9 und 10. Segment angehört. Der Mitteldarm beginnt nicht im 10. oder 11., sondern im 15. Segment.

Die vorderen männlichen Geschlechtsorgane sind unterhalb und seitlich vom Ösophagus gewissermaßen an der Scheidewand 9/12 (verwachsene Dissepimente 9/10—11/12) suspendiert. Wenngleich die morphologische Zugehörigkeit der verschiedenen Teile zu den verschiedenen Segmenten nicht zweifelhaft ist, so ist doch eine scharfe segmentale Sonderung nicht zu erkennen. Die vorderen männlichen Geschlechtsorgane sind streng paarig ausgebildet, ventralmedian nirgends verschmolzen, sondern weit getrennt. Es lassen sich deutlich zwei Paar Hoden und zwei Paar Samentrichter erkennen, die in zwei Paar ventral-lateral unter dem Ösophagus liegende Testikelblasen eingeschlossen sind. Die beiden hintereinander liegenden Testikelblasen einer Seite, zweifellos dem 10. und 11. Segment angehörig, sind in ganzer Breite fest miteinander verwachsen. Sie setzen sich nach oben in samensackartige Fortsätze fort. Außerdem entspringt noch aus der Hinterwand der hinteren Testikelblasen je ein rundlicher Samensack, der morphologisch dem 12. Segment zugeordnet werden muß.

Weibliche Geschlechtsorgane: Ein Paar ziemlich kleine, birnförmig-traubige Ovarien hängen ziemlich hoch an der Hinterseite von Dissepiment 12/13. Ihnen gegenüber, ziemlich hoch an der Vorderseite des Dissepiments 13/14, sitzt ein ziemlich flacher, am oberen Rand vorgebogener Eitrichter, der durch einen verhältnismäßig langen, dünnen, gerade gestreckten Eileiter ausmündet.

Samentaschen scheinen meist zu fehlen. Bei drei freihändig präparierten vollkommen geschlechtsreifen Stücken konnte ich keine Spur dieser Organe auffinden, trotzdem ich an der richtigen Stelle suchte. Ich entdeckte jedoch eine Samentasche einseitig an einer Schnittserie durch ein viertes Stück, während an der anderen Seite auch bei diesem Stück keine Samentasche vorhanden war. Es handelt sich hier also höchstwahrscheinlich um ein in Rückbildung begriffenes Organ. Die einzige Samentasche war schlank-keulenförmig mit dickerem Bindegewebe-Besatz an der Basis. Ihr Lumen war sehr eng, nur in der proximalen Hälfte deutlich, und hier mit gleichmäßig- und feingranulierter Masse erfüllt. Diese proximale Hälfte stellt zweifellos eine Ampulle dar, die ihrerseits in Rück-

bildung begriffen zu sein scheint; denn sie unterscheidet sich nur wenig von der distalen Hälfte der Samentasche, dem Ausführgang. Die ganze Samentasche war an die Hinterseite des Dissepiments 12/13 angeheftet. Ihre Ausmündung liegt dicht vor Intersegmentalfurche 12/13 (bei nicht ganz ausgestrecktem Tier in der Intersegmentalfurchen-Einsenkung an deren dem 12. Segment angehörenden Vorderwand ziemlich dicht über dem tiefsten Grunde der Einsenkung).

Fundnotizen: Orange Colony, Bloemfontein, in schwarzer Gartenerde; Dr. B. O. KELLNER leg.

Orange Colony, Bothaville; Dr. H. BRAUNS leg. [Originalstück; frühere fragliche Fundortsangabe „Cape Colony, Port Elizabeth" irrtümlich!].

Bemerkungen: Der Fundort des Originalstückes war bisher nicht sicher bekannt; es war fraglich, ob das Stück von Port Elizabeth oder von Bothaville stamme. Der neue Fundort zeigt, daß diese Art in der Orange-Colony vorkommt und macht es daher mehr als wahrscheinlich, daß auch das Originalstück in der Orange-Colony gefunden sei, während ich früher die andere, jetzt zu eliminierende Angabe Port Elizabeth für richtiger hielt.

Subfam. Criodrilinae.

Gen. Alma Grube.

Alma Aloysii-Sabaudiae Cogn.

Vorliegend eine Anzahl geschlechtsreifer, mit Gürtel ausgestatteter Exemplare und einige fragliche unreife.

Fundnotizen: Kongo-Staat, Avakubi am Aruwimi, Urwald; Dr. H. SCHUBOTZ leg. 22. IV. 08.

Kongo-Staat, Semliki-Ufer bei Beni, N vom Albert-Edward-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. I. 08. — „Sind im Leben außerordentlich zerbrechlich."

Deutsch-Ost-Afrika, NW-Ruanda, Mohasi-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. 2. VIII. 07.

Bemerkungen: Dieser Art gehören zweifellos diverse Stücke von drei verschiedenen Fundorten an, trotzdem sie etwas von den Originalen COGNETTIS*) abzuweichen scheinen. Die Abweichung beruht hauptsächlich auf der Lage und der Länge des Gürtels. Es muß zunächst hervorgehoben werden, daß die Grenzen der Gürtelregion durchaus unscharf sind; die prae- und post-clitelliale Region geht ganz allmählich in die Clitellar-Region über. Wenn man nun die schwächsten Spuren einer äußerlich an der weißlich-kalkigen Färbung und Haut-Verdickung erkennbaren Gürtelbildung zur Gürtelregion rechnet, so fand ich folgende Gürtel-

*) L. COGNETTI DE MARTIIS, Lombrichi del Ruwenzori e dell' Uganda. In: Il Ruwenzori. Relazioni scientifiche I, p. 44, Tav. XXV (IV) Fig. 59—63.

Lagen: Stücke vom Mohasi-See 53 (56) bis (87.) 93. Segment; Stücke vom Semliki 50. bis (93.) 96. Segment; Stücke von Avakubi ohne äußerlich erkennbare Gürtelbildung. Bei den Originalstücken vom Ruwenzori soll dagegen der Gürtel das 50. (53.) bis (100.) 103. Segment einnehmen, also beträchtlich länger sein. Es liegt hier also zweifellos eine stärkere Lokalvariation der auch bei den Stücken einer Lokalität schon in geringerem Grade variablen Gürtel-Erstreckung vor.

Zu erwähnen ist noch, daß die Bildung des Penis in geringem Grade von der Originalbeschreibung abweicht. Ich fand nämlich einige wenige, zwei oder drei, weiter voneinander gerückte Geschlechtsborsten-Näpfchen proximal von denjenigen, die COGNETTI erwähnt und abbildet (l. c. p. 46, Tav. XXV Fig. 62), an der verengten Stielpartie des Penis, zum Teil sogar noch deutlich proximal von der Mitte des Stieles, also der Basis des Penis ziemlich nahe gerückt. Diese mehr proximalen Geschlechtsborsten-Näpfchen fanden sich bei Stücken von allen drei oben angegebenen Fundorten der Deutschen Zentralafrika-Expedition. Sie waren allerdings bei einigen sehr undeutlich, meist innerhalb der Einrollung der Randpartien des Penis-Stieles verborgen. Auch bei zwei Originalstücken, die mir von ihrem Autor freundlichst zur Verfügung gestellt wurden, fanden sich diese mehr proximalen Geschlechtsborsten-Näpfchen.

Alma Stuhlmanni Mich.

Fundnotizen: Kongo-Staat, NW von Beni am Semliki, N vom Albert-Edward-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. I. 08.

Kongo-Staat, Semliki-Ufer bei Beni, N. vom Albert-Edward-See; Dr. H. SCHUBOTZ leg. I. 08.

Die Verhältnisse der Gürtellage scheinen bei *A. Stuhlmanni* ähnliche zu sein wie bei der oben erörterten *A. Aloysii-Sabaudiae* COGN. BEDDARD fand bei zwei westafrikanischen Stücken von der McCarthy-Insel im Gambia*), für die er später die besondere Art *A. Budgetti* aufstellte**), den Gürtel am 45.—85. Segment, dagegen bei Stücken aus dem Victoria-See (l. c. p. 222) am 40.—71. Segment. Bei den mir jetzt vorliegenden Stücken vom Semliki-Gebiet erstreckt sich der Gürtel in einem Extrem über das 47.—79. Segment, im anderen Extrem über das 52.—71. Segment. Diese Stücke stimmen also weder mit den Gambia- noch mit den Victoria-See-Stücken überein. Aus diesem Grunde kann ich die artliche Absonderung der westafrikanischen Form nicht gerechtfertigt finden. Es handelt sich meiner Ansicht nach hier, wie in dem Falle der *A. Aloysii-Sabaudiae*, nur um Lokalformen, die keiner gesonderten Benennung bedürfen.

*) F. E. BEDDARD, On the Clitellum and Spermatophores of an Annelid of the Genus *Alma*. In: Proc. Zool. Soc. London 1901[1], p. 215.

**) F. E. BEDDARD, On a new Genus and two new Species of Earthworms of the Family *Eudrilidae*, with some Notes upon other African Oligochaeta. In: Proc. Zool. Soc. London 1903[1], p. 222.

Tafel-Erklärung.

Buchstaben-Bezeichnung.

ag = Ausführgang der Prostaten; *ap* = Samentaschen-Ampulle; *cs* = Cölomatischer Schlauch; *ds* = Dissepiment; *dv* = Samentaschen-Divertikel; *el* = Eileiter; *es* = Eiersack; *et* = Eitrichter; *etb* = Eitrichterblase; *ga* = Gabelast der Samentasche; *gb* = Bindegewebe-Band; *kt* = Kopulationstasche; *ob* = Ovarialblase; *os* = Ovarialschlauch; *ov* = Ovarium; *pbs* = Penialborstensack; *pr* = Prostata; *rt* = Retraktoren des Penialborstensackes; *sa* = Samentaschen-Atrium; *sag* = Samentaschen-Ausführgang; *sk* = Samenkämmerchen; *sl* = Samenleiter; *spb* = Spermatophorenblase; *sph* = Spermatophore; *st* = Samentasche; *stp* = Samentaschen-Porus; *vg* = Verbindungsgang oder -schlauch zwischen Samentasche mit Eitrichterblase.

Tafel I.

Fig. 1. *Dichogaster karagoensis* n. sp. Distales Ende einer Penialborste, $\frac{270}{1}$.

„ 2. *Dichogaster karagoensis* n. sp. Samentasche, nach Aufhellung, $\frac{10}{1}$.

„ 3. *Dichogaster kwidschwiensis* n. sp. Distales Ende einer Penialborste, $\frac{360}{1}$.

„ 4. *Dichogaster kwidschwiensis* n. sp. Samentasche, $\frac{54}{1}$.

„ 5. *Dichogaster bataguensis* n. sp. Samentasche, nach Aufhellung, $\frac{22}{1}$.

„ 6. *Dichogaster bataguensis* n. sp. Distales Ende einer Penialborste, $\frac{135}{1}$.

„ 7. *Dichogaster Karissimbii* n. sp. Samentasche, nach Aufhellung, $\frac{16}{1}$.

„ 8. *Dichogaster Karissimbii* n. sp. Distales Ende einer Penialborste, $\frac{315}{1}$.

„ 9. *Dichogaster seriatospina* n. sp. Samentasche, $\frac{7}{1}$.

„ 10. *Dichogaster seriatospina* n. sp. Penialborste; *a* ganze Borste, $\frac{18}{1}$; *b* äußerstes distales Ende, $\frac{540}{1}$; *c* distales Ende, $\frac{315}{1}$.

„ 11. *Dichogaster Schubotzi* n. sp. Samentasche, $\frac{7}{1}$.

„ 12. *Dichogaster Schubotzi* n. sp. Stück vom ornamentierten Teil einer Penialborste, $\frac{675}{1}$.

„ 13. *Dichogaster Frickei* n. sp. Samentasche, $\frac{11}{1}$.

„ 14. *Dichogaster Frickei* n. sp. Penialborste; *a* von vorn, $\frac{270}{1}$; *b* von der Seite, $\frac{270}{1}$.

„ 15. *Dichogaster crateris* n. sp. Penialborste; *a* ganze Borste, $\frac{18}{1}$; *b* Stücke des ornamentierten Teiles von der Seite, $\frac{585}{1}$; *c* distales Ende im Halbprofil, $\frac{585}{1}$.

„ 16. *Dichogaster crateris* n. sp. Samentasche, $\frac{22}{1}$.

„ 17. *Dichogaster kiwuensis* n. sp. Samentasche, nach Aufhellung (das äußerste distale Ende des Ausführganges ist abgerissen), $\frac{27}{1}$.

„ 18. *Bettonia Adolphi-Friderici* n. sp. Hintere männliche Geschlechtsorgane, $\frac{9}{1}$.

„ 19. *Bettonia Adolphi-Friderici* n. sp. Weibliche Geschlechtsorgane (etwas schematisch, halb durchscheinend gedacht), $\frac{40}{1}$.

„ 20. *Bettonia budduensis* n. sp. Hintere männliche Geschlechtsorgane, $\frac{5}{1}$.

Tafel II.

Fig. 21. *Nemertodrilus Kellneri* n. sp. Weiblicher Geschlechtsapparat im optischen Längsschnitt (etwas schematisch), $\frac{10}{1}$.

„ 22. *Eupolytoreutus Schubotzi* n. sp. Hintere männliche Geschlechtsorgane und hinterer Teil der weiblichen Geschlechtsorgane, $\frac{9}{1}$.

„ 23. *Eupolytoreutus Schubotzi* n. sp. Weiblicher Geschlechtsapparat, $\frac{9}{1}$.

„ 24. *Platydrilus Vosseleri* n. sp. Distales Ende einer Geschlechtsborste vom 16. Segment, $\frac{900}{1}$.

„ 25. *Eupolytoreutus Graueri* n. sp. Vorderer rechtsseitiger und medianer Teil des weiblichen Geschlechtsapparates, nach Aufhellung, $\frac{22}{1}$.

„ 26. *Eupolytoreutus Graueri* n. sp. Weiblicher Geschlechtsapparat und hinterer Teil des männlichen, $\frac{4}{1}$.

„ 27. *Platydrilus Wiesei* n. sp. Penialborste, von der Breitseite gesehen, daneben Umriß des Querschnittes derselben, $\frac{68}{1}$.

„ 28. *Platydrilus Wiesei* n. sp. Weiblicher Geschlechtsapparat, $\frac{11}{1}$.

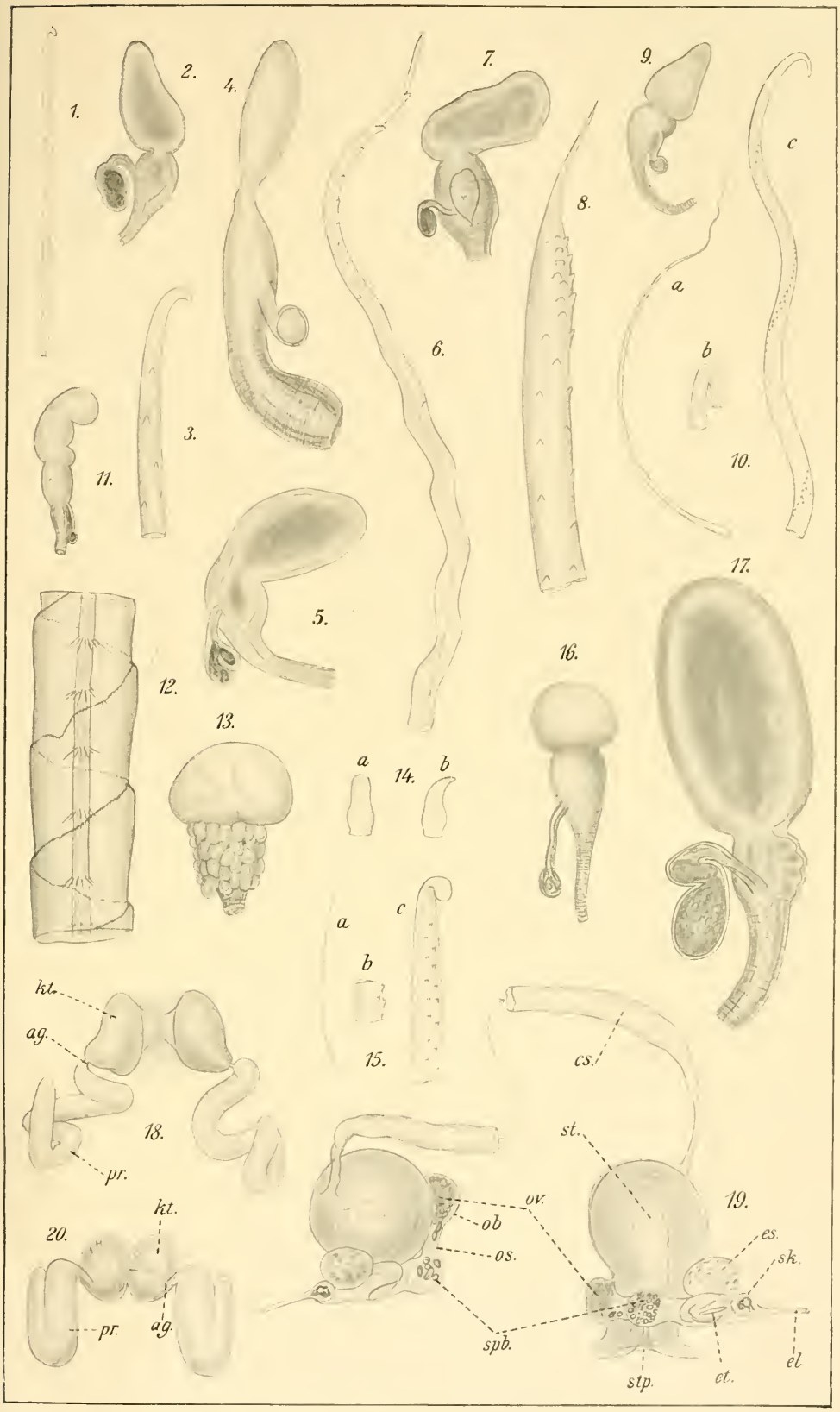
„ 29. *Platydrilus Scheffleri* n. sp. Penialborste; *a* ganze Borste, $\frac{6}{1}$; *b* distales Ende, $\frac{135}{1}$.

„ 30. *Platydrilus Scheffleri* n. sp. Weiblicher Geschlechtsapparat, $\frac{7}{1}$.

„ 31. *Platydrilus Scheffleri* n. sp. Hinterer Teil des männlichen Geschlechtsapparates, $\frac{7}{1}$.

„ 32. *Pygmaeodrilus kiwuensis* n. sp. Samentaschen-Divertikel, $\frac{108}{1}$.

„ 33. *Pygmaeodrilus Grawerti* n. sp. Samentasche, von der Unterseite gesehen, $\frac{27}{1}$.



W. Michaelsen gez.

Serphidae, Cynipidae, Chalcididae, Evaniidae und Stephanidae aus Äquatorialafrika,

beschrieben von

Prof. Dr. J. J. Kieffer (Bitsch).

Mit 14 Textfiguren.

Dem großen Unternehmen der Erforschung Äquatorialafrikas mag beifolgende Arbeit als Baustein dienen. Sie enthält die Beschreibung von 6 neuen Gattungen und 31 neuen Arten von Hymenopteren, welche zum Teil bei der Expedition Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG erbeutet worden sind; um aber eine möglichst umfassende Übersicht der Fauna Äquatorialafrikas zu geben, wurde auch noch von anderen Sammlern herrührendes Material verarbeitet. Bemerkenswert ist, daß das erhaltene Material der Expedition Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG durchweg aus neuen Arten bestand.

Von den hier beschriebenen Hymenopteren gehören 20 in die Familie der *Serphidae*, und zwar 4 in die Unterfamilie der *Platygasterinae*, von welcher bisher für ganz Afrika kein einziger Vertreter bekannt war; zu den *Belytinae*, die ebenfalls keinen Vertreter in Afrika zählten, gehört 1 Art; den *Diapriinae* kommen 8 Arten mit 3 neuen Gattungen zu, dieselben sind die ersten Diapriinen, welche für Äquatorialafrika erwähnt werden; die 7 übrigen größeren Arten sind Vertreter der artenreichen Unterfamilie der *Bethylinae*, von welcher bisher 22 Arten in Äquatorialafrika beobachtet worden sind. — Die Familie der *Cynipidae* zählte nur 2 Vertreter in Äquatorialafrika; sie wird hier durch 5 neue Arten und 2 neue Gattungen bereichert. — Ebenso wird die Familie der *Chalcididae*, von welcher schon zahlreiche Vertreter in der betreffenden Zone erbeutet waren, noch um ein neues Genus und zwei neue Spezies vermehrt. — Während die drei vorigen Familien fast nur aus Microhymenopteren zusammengesetzt sind, besteht dagegen die Familie der *Evaniidae* aus größeren Tieren; durch diesen Umstand wird es erklärlich, daß diese Familie, obschon weniger zahlreich an Arten, doch in größerem Maße als die vorigen, die Aufmerksamkeit der Sammler schon früher auf sich zog; sie erhält hier noch einen Zuwachs von 3 neuen Arten.

I. Serphidae (Proctotrypidae).

A. Platygasterinae.

Genus Amblyaspis Först.

1. Das 4. Antennenglied $3^1/_2$mal so lang wie das 3., vor der Mitte winkelig vorstehend. — 3. *A. limnocharis* n. sp.
   Das 4. Antennenglied walzenrund. — 2.
2. Das 4. Antennenglied $2^1/_2$mal so lang wie das 3. 1. *A. macrotoma* n. sp. —
   Das 4. Antennenglied um die Hälfte länger als das 3. 2. *A. monticola* n. sp.

1. A. macrotoma n. sp.

Fig. 1, Antenne.

♀ Schwarz, glatt und glänzend; 1. Antennenglied, Coxae und Beine hellrot. Kopf von oben gesehen fast dreimal so breit wie lang, von vorne gesehen fast kreisrund; Stirn gewölbt; Ocellen eine Querreihe bildend, die äußeren berühren fast die Augen. Antenne 10gliedrig (Fig. 1); 1. Glied kaum länger als die 4 folgenden zusammen; 3.—6. Glied gleichdünn, das 3. zweimal so lang wie dick; 4. $2^1/_2$mal so lang wie das 3.; 5. und 6. kaum länger als dick; die 4 Endglieder stark verdickt, das 7. und 8. kaum länger als dick, das 10. doppelt so lang wie dick. Thorax länglich, kaum so breit wie der Kopf. Mesonotum gewölbt, ohne Parapsidenfurchen. Scutellum dicht weißlich behaart, nach hinten allmählich verengt, in eine gelbrote Spitze auslaufend, welche fast die Länge des Scutellums erreicht. Flügel schwach getrübt, um die Hälfte länger als das Abdomen, lang bewimpert. Sporn der vorderen Tibien dreispaltig. Petiolus so lang wie dick, dicht weißhaarig; Abdomen ziemlich eirund, kürzer als der Thorax, flach gedrückt, 2. Tergit die vorderen zwei Drittel einnehmend. Länge 1,5 mm. — Nördlich von Alb.-Edw.-See, Ruwenzori Westseite, 1800 m, Februar (Expedition Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

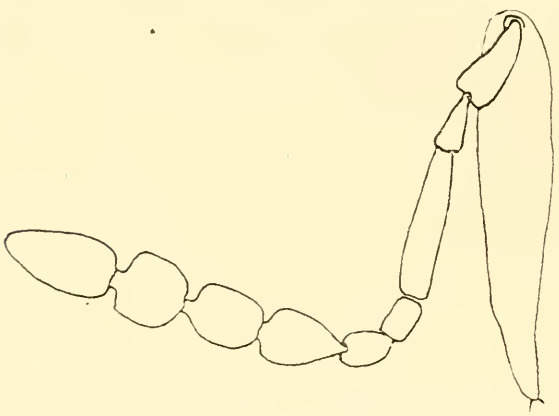


Fig. 1. Antenne von *Amblyaspis macrotoma* n. sp. ♀

2. A. monticola n. sp.

Fig. 2, Antenne.

♀ Schwarz, glatt und glänzend; 1. Antennenglied, Coxae und Beine hellrot. Das 4. Antennenglied um die Hälfte länger als das 3.; die 3 ersten Keulenglieder nicht länger als dick, das 4. eirund und wenig länger als dick (Fig. 2).

Scutellum unbehaart; Dorn schwarz, und halb so lang wie das Scutellum. Metapleuren, Petiolus und Proximalende des 2. Segmentes mit dichter, weißer, filziger Behaarung. Petiolus quer; Abdomen so lang wie der Thorax, die hintere Hälfte allmählich in eine Spitze auslaufend. Alles übrige wie bei voriger Art. Länge 1 mm. — Nördlich von Alb.-Edw.-See, Ruwenzori Westseite, 1800 m, im Februar (Expedition Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG).

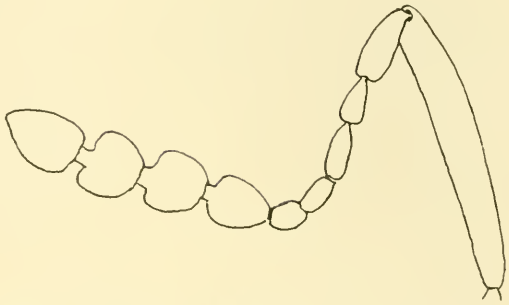


Fig. 2. Antenne von *Amblyaspis monticola* n. sp. ♀.

3. A. limnocharis n. sp.

Fig. 3, Antenne.

♂ Schwarz; Scapus, Coxae und Beine rot. Kopf fast mat, ohne Skulptur, von oben gesehen fast dreimal so breit wie lang, von vorne gesehen breiter als hoch; Ocellen fast in einer geraden Linie liegend, die äußeren nur um ihren Durchmesser vom Augenrand entfernt; Auge kahl. Antenne 10gliedrig (Fig. 3);

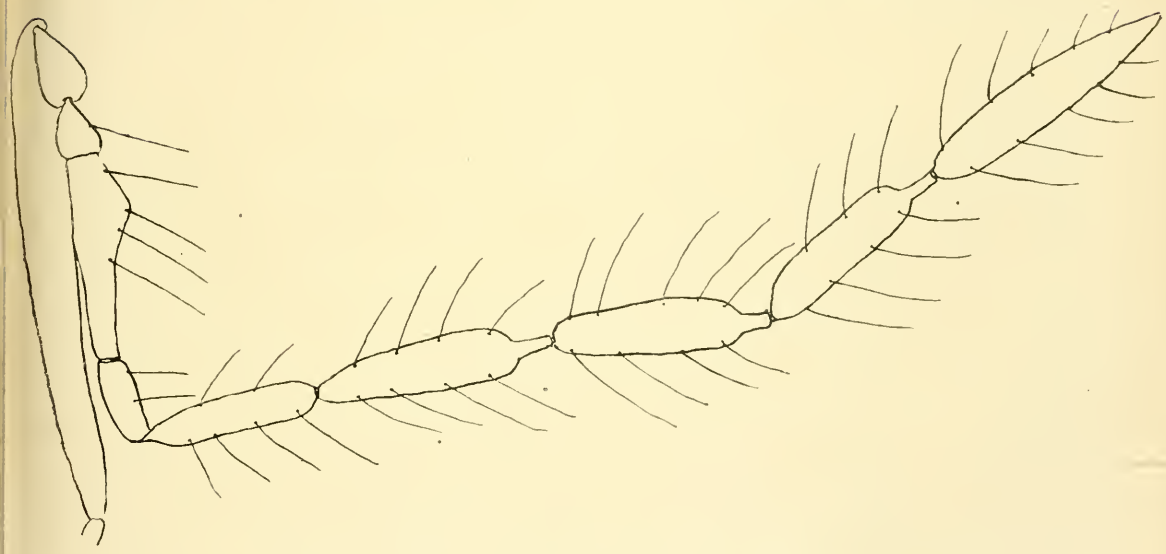


Fig. 3. Antenne von *Amblyaspis limnocharis* n. sp. ♂.

1. Glied länger als die 4 folgenden zusammen; das 2. umgekehrt keglig, dicker aber wenig länger als das 3.; letzteres gestaltet wie das 2.; das 4. ist in der ganzen Breite mit dem 3. verwachsen, vor der Mitte stark winkelig vorstehend, in den 2 distalen Dritteln verengt, $3^1/_2$ mal so lang wie das 3.; 5. Glied halb so lang wie das 4.; das 6. walzenrund wie das 5., wenig kürzer als das 4.; das 7. in der

distalen Hälfte verdickt, so lang wie das 4., am Distalende mit einer halsartigen Einschnürung, welche doppelt so lang wie dick; die beiden folgenden sind dem 7. gleich, ausgenommen daß sie distal nicht oder kaum verdickt sind; das 10. um die Hälfte länger als das 9., distal allmählich verengt; alle Flagellumglieder abstehend behaart, die Haare doppelt so lang wie die Dicke der Glieder, Mesonotum länglich, gewölbt, ohne Parapsidenfurchen; Scutellum durch eine Quernaht vom Mesonotum getrennt, gewölbt, weißlich pubesziert, nach hinten allmählich verengt, Dorn gelb und so lang wie die Scheibe des Scutellum. Flügel schwach gebräunt, lang bewimpert, ohne Adern; Hinterflügel sehr lang bewimpert, die Wimper halb so lang wie die größte Flügelbreite. Hintertibia im distalen Drittel plötzlich verdickt, Metatarsus länger als das 2. und 3. Glied zusammen. Metapleure und Petiolus mit feiner, weißer Behaarung; Petiolus länger als dick; Abdomen eirund, weniger breit und weniger lang als der Thorax, ziemlich stark depress. Länge: 1,2 mm. — Tümpel am Mohasi-See, Ruanda, 3. August 1907 (Expedition Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

Platygaster alticola n. sp.

Fig. 4, Antenne.

♀ Schwarz; Proximalende des Scapus, Coxae und Beine rot; verdickter Teil der Femora und der Tibien, an den 4 Hinterbeinen braun. Kopf dreimal so breit wie lang, breiter als der Thorax; hintere Ocellen um ihren doppelten Durchmesser vom Augenrand entfernt. Antenne (Fig. 4) 10gliedrig; Scapus etwas länger als die 5 folgenden Glieder zusammen; 2. Glied so lang wie das 3. und 4. zusammen; 3. Glied klein, nicht länger als dick; 4. wenig länger als dick, etwas kürzer als das 5.; die 5 folgenden dicker, die Keule bildend, wenigstens um die Hälfte länger als dick, das Endglied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, scharf zugespitzt. Thorax länglich; Mesonotum gewölbt, ohne Spur von Parapsidenfurchen; Scutellum kahl, gewölbt, länger als breit, vom Mesonotum nur durch eine undeutliche Naht getrennt. Flügel schwach gebräunt, das Abdomen überragend. Metapleuren fein weißhaarig. Sporn der vorderen Tibien dreispaltig. Abdomen länger als der Thorax; 1. Glied so lang wie breit; schmaler als das folgende, welches die 2 vorderen Drittel einnimmt; die 4 folgenden kurz und allmählich verengt, alle 4 quer. Länge 1 mm. — N. Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, im November (Expedition Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

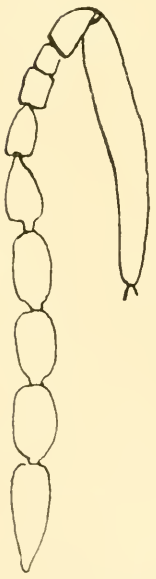


Fig. 4. Antenne von *Platygaster alticola* n. sp. ♀.

B. Belytidae.

Zelotypa africana n. sp.

♀ Schwarz; Mandibeln, die 2 proximalen Antennenglieder, Tegulae, Coxae und Beine gelb; Tibien und Tarsen der Hinterbeine dunkel. Kopf von oben gesehen, stark quer, weniger quer von vorn gesehen, Stirn glatt und glänzend; Mandibeln lang, sich kreuzend, wie bei *Xenotoma*, Augen behaart. Scapus walzenrund, etwas länger als das 2. und 3. Glied zusammen; 3.—10. allmählich kürzer, 3. viermal so lang wie dick, 7. noch zweimal so lang wie dick, 8. um die Hälfte länger als dick, 9. so lang wie dick, 10.—14. quer, 15. eirund. Thorax so hoch wie lang. Scutellum mit einem großen Grübchen, Scheibe stark gewölbt. Mediansegment mit einer einfachen Längsleiste. Flügel kaum gebräunt; Radialzelle geschlossen, $2^1/_2$mal so lang wie die Marginalader; Stigmatica schief, halb so lang wie die Marginalis; rücklaufende Ader bogig, etwas länger als die Marginalis, der Basalis parallel; Radialzelle um ihre Hälfte von der Postmarginalis überragt. Petiolus doppelt so lang wie dick, mit einer schwachen Mittellängsleiste; Abdomen spindelförmig, vorn gestreift. Länge 3,5 mm. — Nördlich von Alb.-Edw.-See, Ruvenzori, Westseite, 2500 m, im Februar (Expedition Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

C. Diapriinae.

Paramesius monticola n. sp.

♂ Schwarz, glatt und glänzend; die 3 ersten Antennenglieder, Tegulae und Beine hellrot, Coxae braun. Kopf von oben gesehen, etwas quer, von der Seite gesehen, höher als breit; Gesicht mit einem Eindruck unter den Antennen. Palpen weißlich; Maxillarpalpus bis zu den Vorderhüften reichend, Endglied sehr lang, vorletztes kurz und dreieckig erweitert. Antennen doppelt so lang wie der Körper; 1. Glied allmählich dicker werdend, doppelt so lang wie das 2. und 3. zusammen; 2. umgekehrt keglig, wenig dicker und nicht länger als das 3.; dieses doppelt so lang wie dick; 4.—13. fadenförmig, sehr dünn, so lang wie das 1.; 4. proximal schwach ausgerandet, vor der Mitte zahnartig vorstehend; das 13. nicht länger als das 12.; Behaarung so lang wie die Dicke der Glieder. Mesonotum stark gewölbt; Parapsidenfurchen parallel; Seitenrand von den Tegulae bis zu den Parapsidenfurchen tief rinnenartig eingedrückt. Basale Grube des Scutellum längsgestreift, Scheibe gewölbt. Mediansegment mit einem dreieckig vorstehenden Längskiel. Flügel schwach gebräunt; Costalis und Subcostalis genähert; Basalis sehr schief, wenig ausgebildet; Marginalis 3—4mal so lang wie breit; Stigmaticalis senkrecht, kaum länger als breit; rücklaufende Ader schräg, so lang wie die Marginalis, der Basalis parallel und wenig ausgebildet. Hintertibien hinter der Mitte plötzlich verdickt. Petiolus dreimal so lang wie

dick, gestreift, vom 2. Tergit nicht durch eine Naht getrennt; Abdomen birnförmig, dorsal weniger gewölbt als ventral, in den 2 vorderen Dritteln allmählich breiter werdend, 3.—7. Tergit allmählich verengt; Sternite wenig mehr als ein Drittel der ventralen Seite einnehmend. Länge 3 mm. — Nördlich von Alb.-Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, im Februar (Expedition Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG).

Loxotropa Schubotzi n. sp.

♂ Schwarz; Antennen schwarzbraun, Coxae und Beine rotbraun, Abdomen ventral braunrot. Kopf kuglig, Schläfen schwach feinhaarig; Palpen blaß, Maxillarpalpus mit wenigstens 4 Gliedern. Antennen um ein Viertel länger als der Körper; 1. Glied proximal schwach verengt, so lang wie die 3 folgenden zusammen; 2.—13. ziemlich walzenförmig, wenig länger als dick, 14. etwas länger als das 13., alle fein behaart; das 3. dünner als die übrigen, das 4. proximal schwach ausgerandet, distal kaum verdickt. Prothorax schwach und fein behaart. Thorax länger als hoch. Mesonotum gewölbt. Scutellum vorn mit einem Grübchen; Scheibe gewölbt. Mediansegment mit einem dreieckig vorstehenden Längskiel. Flügel glashell, das Abdomen weit überragend; Marginalis gestaltet wie gewöhnlich, jenseits des proximalen Flügeldrittels gelegen; Basalis senkrecht, braun, von der Marginalis um die Hälfte seiner Länge entfernt. Petiolus feinhaarig, ohne Filz, doppelt so lang wie dick; Abdomen kürzer als der Thorax und ziemlich flach gedrückt. Länge 1 mm.

♀ Schwarz; Antenne rot; ausgenommen die Keule; Coxae und Beine hellrot. Schläfen, Prothorax, Metapleuren und Petiolus mit weißer filziger Behaarung. Scapus etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen; 2. Glied dicker aber nicht länger als das 3., dieses walzenrund und $1^1/_2$mal so lang wie dick; 4.—6. kuglig; 7.—9. quer; 3.—9. gleichdünn, mit abstehender kurzer Behaarung; Keule stark abgesetzt, mehr als doppelt so dick wie das 9. Glied; 1. und 3. Keulenglied so lang wie dick, das 2. etwas quer. Petiolus um die Hälfte länger als dick; Abdomen so lang wie der Thorax, hinten abgerundet, ziemlich flach. Sonst wie beim ♂. Länge 1,3 mm. — Nördlich von Alb.-Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, im Februar (Expedition Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG).

Genus Tropidopria Ashm.

1. Keule der Antenne gelb. 1. *T. flavoclavata* n. sp.
— Keule der Antenne schwarz. 2. *T. bimaculata* n. sp.

1. T. flavoclavata n. sp.

♀ Schwarz; Palpen, Antennen, Coxae und Beine hellgelb; Keule etwas heller als das Flagellum; Mandibeln rotbraun; Tegulae braun. Kopf kuglig,

Schläfe fein weißhaarig. Scapus etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen, proximal schwach verengt; 3. Glied wenig länger als das 2. oder das 4., dünner als das 2.; 3.—6. fast walzenrund, wenigstens doppelt so lang wie dick, mit kurzen abstehenden Haaren; 7.—12. eine wenig abgesetzte Keule bildend, länger als dick; 12. spitz keglig, länger als das vorletzte. Prothorax und Mesopleuren fein weißhaarig. Mesonotum gewölbt. Scutellum vorn mit einem Grübchen, Scheibe von einem Längskiel durchzogen. Mediansegment mit einem dreieckig vorstehenden Längskiel. Flügel fast glashell, das Abdomen wenig überragend; Marginalis das proximale Flügeldrittel überragend, gestaltet wie bei *T. conica*, doch am Distalende nach unten etwas vorgezogen; Basalis durch eine gelbliche, senkrecht auf dem Distalende der Marginalis stehende Linie angedeutet. Hintertibien im distalen Drittel stark verdickt, auf der Innenseite bewimpert. Petiolus um die Hälfte länger als dick, mit feinen weißen Haaren; Abdomen fast ellipsoidal, etwas flach gedrückt, an beiden Enden schwach verengt. Länge 2 mm. Mohasi-See, Ruanda, 2. August 1907 (Expedition Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

2. T. bimaculata n. sp.

♀ Schwarz, glatt und glänzend; Antennen, ausgenommen die 5 Endglieder, Tegulae, Coxae und Beine rot. Kopf ziemlich kuglig; Schläfe und Prothorax mit einer dichten, weißlichen, filzigen Behaarung. Scapus proximal etwas verengt; 2. Glied kaum dicker als das 3., beide fast doppelt so lang wie dick; die folgenden allmählich ein wenig abgekürzt; 3.—8. Glied gleichdünn; die 4 letzten bilden eine wenig abgesetzte Keule, die 2 letzten Keulenglieder viel dicker, das letzte eirund, das vorletzte kaum so lang wie dick. Mesonotum gewölbt. Scutellum vorn mit einem Grübchen; Scheibe mit einem Längskiel, welcher, von der Seite gesehen, dreieckig vorsteht. Mediansegment mit einem dreieckig vorstehenden Längskiel; Metapleuren weißlich feinhaarig. Flügel glashell, das Abdomen wenig überragend; Marginalis gestaltet wie gewöhnlich, am Ende des proximalen Flügeldrittels liegend. Hintertibien etwas über der Mitte plötzlich keulenförmig verdickt. Petiolus zweimal so lang wie dick, fein weißhaarig, im hinteren Drittel mit je einem dichten weißen Filzfleck, Abdomen schwach depreß, länglich. Länge 2 mm. — Deutsch-Ostafrika, Amani, im August (Dr. Vosseler).

Lophopria n. g.

λόφος, crista; *pria*, Diminutiv für *Diapria*.

Mund in einen schiefen Schnabel verlängert, ähnlich wie bei *Galesus*. Stirn mit einem kammartigen Kiel zwischen der vorderen Ocelle und den Antennen. Scapus mit einem Zahn in der Mitte der Außenseite; Antennen beim ♀ 12 gliedrig.

Lophopria crassiclava n. sp.

♀ Schwarz, glatt und glänzend; Clypeus, Mandibeln, Antennen, ausgenommen die Keule, Coxae, Beine und Sternite rot. Kopf von oben gesehen quer, von der Seite gesehen höher als lang; Schläfen dicht weißfilzig behaart; Augen kahl, etwas länger als die Wangen; Ocellen ein Dreieck bildend, die hinteren so weit von einander als von den Augen entfernt, weiter vom Hinterrand des Kopfes entfernt; Gesicht in der Mittellängslinie gekielt, auf beiden Seiten eingedrückt, Stirnlamelle flach, am Ende nicht ausgerandet; der schiefe Schnabel ist kurz. Scapus längsrunzlig, fast so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, dicker als das Flagellum, distal allmählich verdickt, am Ende, in gewisser Richtung gesehen, zweistachelig erscheinend; der Zahn in der Mitte der Außenseite ist durchscheinend, dreieckig und kurz; 2.—9. Glied gleichdünn, mit kurzer anliegender Behaarung, die ersten wenig länger als dick, die folgenden fast kuglig; Keule stark abgesetzt, 3gliedrig, doppelt so dick wie der Scapus; die 2 proximalen Keulenglieder so lang wie dick, das 3. fast doppelt so lang wie dick. Prothorax mit einer dichten, weißfilzigen, oben nicht unterbrochenen Haarbinde. Mesonotum gewölbt, quer, ohne Parapsidenfurchen. Scutellum vorn mit einer großen Grube; Scheibe nicht länger als die Grube, mit einem schwachen Mittellängskiel. Metanotum kurz, mit 3 kleinen Leisten. Mediansegment mit einer halbkreisförmigen Mittellängslamelle, hinten tief bogenförmig ausgeschnitten. Flügel getrübt; Subcostalis dem Vorderrande ziemlich genähert; Marginalis etwas vor der Flügelmitte gelegen, schwarz, wenig länger als breit, am Ende nach unten etwas vorgezogen; ohne andere Adern. Coxae dicht feinhaarig; hintere Tibien im distalen Drittel verdickt. Petiolus wenig länger als dick; Abdomen depreß, breiter als der Thorax, vorn ohne Eindruck; 2. Tergit bis zum hinteren Fünftel reichend, von gleicher Breite, im hinteren Drittel fein und dicht punktiert; 3. Tergit so breit wie das 2., hinten punktiert; die folgenden bilden einen flachen Kegel, welcher 3—4mal so breit als lang ist; Sternite größtenteils von den Tergiten bedeckt, nur im medianen Drittel frei. Länge 3,5 mm. — Kamerun (CONRADT).

Galesus Conradti n. sp.

♀ Schwarz; Beine rot, ausgenommen die Coxae und der verdickte Teil der Femora und der Tibien. Kopf etwas länger als breit, hinten abgerundet, glatt, vorn mit 3 Zähnen; Scheitel mit zwei Punkten, welche von den Ocellen und dem Hinterrand gleich weit entfernt sind; Hinterrand des Kopfes von einer Punktreihe begrenzt; eine andere Punktreihe umgibt das Auge; Stirne mit drei Eindrücken; Lamelle ausgerandet. Scapus gerade, distal, allmählich verdickt, mit 2 spitzigen Zähnen am Innenrande des Distalendes, welches nach außen schief abgestutzt ist; 2. Glied wenig länger als das 3.; 3.—8. zuerst etwas länger als dick, dann fast kugelig; 9.—12. allmählich verdickt, 12. doppelt

so lang wie das vorletzte. Mesonotum ziemlich flach; Parapsidenfurchen nicht verbreitert. Scutellum mit 6 Gruben, nämlich beiderseits 2, und vorn die 2 gewöhnlichen Gruben, diese eiförmig und schief. Flügel das Abdomen überragend, glashell, ohne Einschnitt. Petiolus etwas länger als dick, von Leisten durchzogen; Furche des 2. Tergites ein Drittel des Abdomens erreichend.
Länge 3 mm. — Kamerun (CONRADT).

Rhynchopria n. g.

ῥύγχος, Rüssel; *pria*, Diminutiv für *Diapria*.

Fig. 5, Kopf.

Fig. 5. Kopf von *Rhynchopria tritoma* n. sp. ♀, von oben gesehen.

Mund schnabelartig und schräg nach hinten gerichtet, wie bei *Galesus*, Kopf (Fig. 5) vorn beiderseits mit einem kleinen, viereckigen, flachen Kiel. Antennen beim ♀ 12gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Geäder wie bei *Diapria*.

Rhynchopria tritoma n. sp.

♀ Schwarz; Mandibeln, Antennen ausgenommen die Keule, Coxae und Beine rot; Propleuren, Mesopleuren und vorderer Teil des 2. Tergites rotbraun. Schläfen, Prothorax, Metapleuren und Petiolus mit einem dichten weißlichen Haarfilz. Kopf, von oben gesehen, kaum länger als breit; Ocellen ein Dreieck bildend, in der vorderen Hälfte des Kopfes liegend; die drei letzten Glieder der Maxillarpalpen ziemlich lang. Scapus walzenrund, ohne Zahn, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen; 2. Glied umgekehrt kegelig, fast doppelt so lang wie dick; 3.—9. gleichdünn, das 3. umgekehrt kegelig, länger als dick, 4.—7. kugelig, 8. und 9. quer; Keule 3gliedrig, alle 3 Glieder kaum so lang wie dick. Mesonotum in der Mitte stärker gewölbt als auf den Seiten. Scutellum vorn mit einem Grübchen. Mediansegment hinten tief ausgeschnitten, Mittellängskiel dreieckig vorstehend. Flügel das Abdomen etwas überragend, bewimpert; Marginalis schwarzbraun, das proximale Flügeldrittel wenig überragend. Hintere Tibien im distalen Drittel verdickt, Krallen einfach. Petiolus so lang wie dick; Abdomen depreß, vorn ohne Eindruck, länglich, 2. Tergit fast bis zum Ende reichend. Länge 1,8 mm. — Nyassa, Langenburg, 15. Februar (Dr. FÜLLEBORN).

Dolichopria n. g.

Antennen in beiden Geschlechtern 14gliedrig. Mesonotum ohne Parapsidenfurchen. Scutellum länglich, seitlich zusammengedrückt, vorn ohne Grube, vom Mesonotum durch eine wenig deutliche Naht getrennt. Mediansegment ohne Mittellängsleiste. Geäder wie bei *Diapria*. Körper schlank.

Dolichopria gracilis n. sp.

♂♀ Schwarz, glatt und glänzend; Mandibeln, Scapus, Coxae, Beine und Petiolus hellgelb; 2.—14. Antennenglied schwarzbraun. Kopf kugelig, etwas breiter als der Thorax; Augen groß, unbehaart, so breit wie das Gesicht. Maxillarpalpen weißlich, mit zwei Gliedern nach der Biegung. Antennen fadenförmig, in beiden Geschlechtern wenigstens körperlang; 1. Glied in der proximalen Hälfte verengt; beim ♂ ist das 1. Glied etwas kürzer als die drei folgenden Glieder zusammen; 2. Glied fast kugelig; 3. walzenförmig, zweimal so lang wie dick; 4. gekrümmt, proximal stark verengt, distal verdickt; 5.—13. ziemlich ellipsoidal, wenigstens $1^1/_2$mal so lang wie dick; 14. zugespitzt, um die Hälfte länger als das 13., alle fein behaart. Beim ♀ sind die Glieder 2—13 gleich, walzenförmig, etwas länger als dick; 14. kaum länger als das 13. — Schläfen und Propleuren ziemlich dicht weißfilzig behaart. Mesonotum länglich und gewölbt. Pleuren glatt, Metapleuren fein behaart. Flügel glashell, lang bewimpert, viel länger als das Abdomen; Subcostalis den Vorderrand berührend; Marginalis wie bei *Diapria*, vor dem 2. Flügeldrittel liegend; Basalis nur spurenweise angedeutet, senkrecht auf dem Distalende der Marginalis stehend. Hintertibien im distalen Drittel plötzlich verdickt. Petiolus fein behaart, fast zweimal so lang wie dick, sehr dünn; Abdomen depreß, so breit wie der Kopf, in den beiden Geschlechtern elliptisch und wenig länger als der Thorax. Länge 1,3 mm. — Ostafrika, Katona, Moschi.

Monelata limnophila n. sp.

♀ Kopf schwarz, Thorax und Abdomen dunkelbraun, Antenne, Coxae, Beine und Petiolus rot, 11. und 12. Antennenglied dunkel, das 13. schwarz. Kopf ziemlich kugelig; Maxillarpalpus 5gliedrig, Labialpalpus 3gliedrig. Scapus proximal allmählich verengt, so lang wie die 5 folgenden Glieder zusammen, 2. und 3. Glied umgekehrt kegelig, das 2. dicker und länger als das 3., dieses um die Hälfte länger als dick; 3.—10. gleich dünn, 4.—10. kaum quer, 11. und 12. wenig dicker als die vorigen, etwas quer; 13. oder Keule sehr dick, länglich, wenigstens so lang wie die drei vorhergehenden zusammen. Mesonotum ohne Parapsidenfurchen, Scutellum vom Mesonotum nicht getrennt, vorne ohne Grübchen. Flügel glashell, distal nicht ausgerandet, Hinterrand lang bewimpert, die Wimperhaare halb so lang wie die größte Flügelbreite, Wimperhaare der Hinterflügel länger als die größte Flügelbreite; am Distalende der umgekehrt kegligen Marginalis befindet sich eine kräftige Borste, welche doppelt so lang wie die übrigen Borsten des Vorderrandes ist. Hintertibia im distalen Drittel plötzlich verdickt, Metatarsus länger als das 2. und 3. Glied zusammen. Petiolus fast doppelt so lang wie dick. Schläfe, Prothorax, Metapleure und Mediansegment dicht weißfilzig behaart. Länge 1 mm. — Tümpel am Mohasi-See, Ruanda, 1. August 1907 (Exped. Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

D. Bethylinae.

Die 22 folgenden Arten waren bisher für Äquatorialafrika bekannt·

1. Apenesia punctata Kieff. (Kamerun).
2. Calyoza Ashmeadi End. (Kamerun).
3. Epyris geniculatus Kieff. (Erythraea).
4. — gracilipennis Kieff. (Portug. Guinea).
5. — spiniscapus Kieff. (Erythraea).
7. — spinitarsis Kieff. (Portug. Guinea).
8. — tridentatus Kieff. (Erythraea).
9. Holepyris africanus Kieff. (Erythraea).
10. Homoglenus tripartitus Kieff. (Port. Kongo).
11. Kathepyris nyassicus Kieff. (Nyassa-See).
12. Neurepyris Kieff. (Erythraea).
13. Planepyris Kieff. (Erythraea).
14. Pristobethylus serricollis Westw. (Damara).
15. Pristocera decemdentata End. (Kamerun).
16. — erythrura Kieff. (Somali).
17. — Gaullei Kieff. (Dahomey).
18. — nigrita Kieff. (Kongo).
19. — rugosa End. (Togo).
20. — subviolacea End. (Kamerun).
21. Proscleroderma Kieff. (Erythraea).
22. Trissepyris ruficeps Kieff. (Kongo).

Genus Pristobethylus Kieff.

In seinem „Thesaur. entom. Oxon. 1874 p. 161, Tf. 30, Fig. 10" beschrieb Westwood eine seltsame Bethyline, die sich von allen übrigen durch das „halbeiförmige, an den Rändern sägeartig gezähnelte Pronotum" unterscheidet, und die er unter dem Namen *Epyris serricollis* veröffentlicht und abgebildet hat. Ich habe auf diese, seit Westwood nicht mehr erwähnte Art, die Gattung *Pristobethylus* gegründet. Eine zweite hierzu gehörende Art wurde von Dr. Fülleborn erbeutet; beide Arten unterscheiden sich voneinander wie folgt:

1. Länge 8,8mm; Flügel braungelb, Mediansegment mit 3 Längsleisten in der Mitte. — Westafrika: Damaraland . . . . . *P. serricollis* Westw.

2. Länge 3 mm; Flügel ziemlich glashell, Mediansegment mit fünf Längsleisten in der Mitte. — Ostafrika: Nyassa . . . . . *P. crenaticollis* n. sp.

Pristobethylus crenaticollis n. sp.

Fig. 6, Mandibeln von oben; Fig. 7, Mandibel von der Seite.

♀ 3 mm. Schwarz; Mandibeln, Antennen, Tegulae, Beine, mit Ausnahme der Coxae, und die letzten Segmente des Abdomens rostrot, die vier hinteren Femora braunrot. Die Ränder des Kopfes, des Pronotums, die Pleuren, Beine und Abdomen mit langen, zerstreuten weißen Haaren. Kopf ziemlich viereckig, glatt, glänzend, nur vorn mit einigen Punkten; Hinterkopf schwach bogig ausgeschnitten; Augen kahl, um ein Drittel länger als ihr Abstand vom Hinterrande des Kopfes; Ocellen ein Dreieck bildend, die hinteren am Hinterrande des Kopfes liegend; Wangen fast fehlend. Clypeus klein, gekielt. Mandibeln, von oben gesehen, ungezähnt, schmal, am Ende nach innen kaum zugespitzt (Fig. 6); von der Seite gesehen, mit 2 kleinen Zähnen (Fig, 7). Antennen beiderseits von Clypeus unter einem kleinen ausgerandeten Vorsprung der Stirne entspringend, 13gliedrig; 1. Glied sehr breit, flach gedrückt, dicht bedornt, so lang wie die 4 folgenden zusammen; 2. und 3. klein, kaum so lang wie dick; die folgenden dicker und wenigstens so lang wie dick, alle mit sehr kurzen feinen Haaren. Thorax etwas schmaler als der Kopf, dorsal glatt und glänzend. Pronotum so lang wie das Mesonotum und das Scutellum zusammen, vorn abgerundet, hinten abgestutzt, ringsum, bis zu den Tegulae, von kleinen, stumpfen, senkrechten Zähnchen eingefaßt, welche als der gekerbte obere Rand der Propleuren und der vorderen abschüssigen Fläche des Prothorax anzusehen sind. Mesonotum so lang wie das Scutellum; Parapsidenfurchen fast parallel, nach hinten verbreitert. Grübchen des Scutellum klein, eirund, weit voneinander abstehend, außerhalb der Parapsidenfurchen gelegen. Mediansegment ziemlich flach, viereckig, seitlich und hinten gerandet, an den Hinterecken rechtwinklig vorstehend, in der Mitte von 5 Längsleisten durchzogen, die 4 äußeren schräg nach innen gerichtet und den Hinterrand nicht erreichend; hintere, senkrecht abfallende Fläche glatt, und von einer Mittellängsleiste durchzogen. Metapleuren matt, fein längsgestreift. Flügel fast glashell; Stigma elliptisch, zweimal so lang wie breit; ohne Postmarginalis; Subcostalis der Costa genähert; Basalis schief, in das Ende der Subcostalis mündend, $1^1/_4$mal so lang wie die bogige Transversalis; Radialis um die Hälfte länger als die Basalis. Femora, besonders die vorderen, verdickt; mittlere Tibien dicht bedornt; vordere Tarsen bedornt, 2.—4. Glied herzförmig, nicht länger als dick; 1.—4. Glied der 4 hinteren Tarsen länglich, allmählich verkürzt, am Ende mit einigen Dornen; Krallen mit einem Zahn in der Mitte. Abdomen gewölbt, 2. Tergit mit einem Längseindruck in der Mitte. Länge 3 mm. — Nyassa-See, Langenburg, Ende Dezember (Dr. Fülleborn).

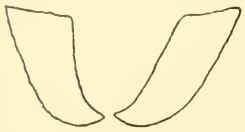


Fig. 6. Mandibeln von *Pristobethylus crenaticollis* n. sp. ♀, von oben gesehen.

Fig. 7. Mandibel desselben Insekts, von der Seite gesehen.

Epyris (Acanthepyris n. subg.) Hildebrandti n. sp.

Fig. 8, Mandibeln.

♀ Schwarz; Mandibeln, Antennen, Tegulae, Beine und Enddrittel des Abdomens rot; Coxae und hintere Femora schwarzbraun. Kopf ziemlich quadratisch, so breit wie der Thorax, glatt, glänzend, hinten mit einzelnen, vorn mit dichten Punkten; Augen kahl, wenigstens viermal so lang wie ihr Abstand vom Hinterrande des Kopfes oder von den Mandibeln; hintere Ocellen am Hinterrande des Kopfes liegend; Stirne vorn mit einem ausgerandeten Vorsprung; Mandibeln von oben gesehen schmal, am Ende schief abgestutzt, ungezähnt (Fig. 8). Palpen kurz, die 4 Endglieder der Maxillarpalpen zweimal so lang wie dick. Antennen 13gliedrig; 1. Glied stark verbreitert, flach gedrückt, doppelt so lang wie breit, kurz bedornt; 2. und 3. dünn, fast quer, und kaum bedornt; die folgenden dicker als das 3., wenig länger als dick. Pronotum länglich, so lang wie das Mesonotum und das Scutellum zusammen, glatt, glänzend, mit einigen zerstreuten Punkten. Mesonotum und Scutellum gleichlang, glatt und glänzend; Parapsidenfurchen fast parallel, sehr fein; Seitenabschnitte des Mesonotums in der hinteren Hälfte mit einer Längsfurche. Grübchen des Scutellums klein, eirund, weit von einander abstehend, lateral von den Parapsidenfurchen liegend. Mediansegment kaum breiter als lang, seitlich und hinten gerandet, mitten von 5 genäherten und parallelen Längsleisten durchzogen, Zwischenräume quergerunzelt, Abstand zwischen den Leisten und den Seitenrändern glatt und glänzend; Hinterecken rechtwinkelig; hintere abfallende Fläche ausgehöhlt, mit einer Mittellängsleiste; Metapleuren sehr fein längsgestreift. Flügel schwach gebräunt; Stigma gelb, elliptisch, doppelt so lang wie breit; Subcostalis der Costa genähert; Basalis in das Ende der Subcostalis mündend; Transversalis schief, mitten eine sehr kurze blasse Ader abzweigend; Radialis doppelt so lang wie die Basalis; Postmarginalis fehlend. Vordere Femora sehr stark verbreitert und seitlich flach gedrückt; vordere Tibien weniger verbreitert, kaum länger als breit; 1.—4. Tarsenglied bedornt, 2.—4. nicht länger als dick; Krallen mit einem Zahn oberhalb der Mitte; mittlere Tibien stark bedornt, die übrigen Tibien schwach bedornt; Distalende der 4 ersten Glieder der mittleren und hinteren Tarsen bedornt. Abdomen stark gewölbt. Länge 5—6 mm. — Sansibar (HILDEBRANDT).

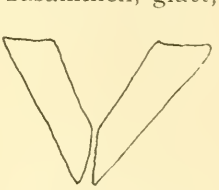


Fig. 8. Mandibeln von *Epyris (Acanthepyris) Hildebrandti* n. sp. ♀, von oben gesehen.

Var. **vagus** n. var. Seiten des Scutellum mit groben, gereihten Punkten; Coxae und Beine rot. Wahrscheinlich Ostafrika.

Genus Epyris Westw.

1. Mediansegment mit 5 Längsleisten. 1. *E. Fülleborni* n. sp.
— Mediansegment mit 1 Längsleiste. 2. *E. torridus* n. sp.

1. E. Fülleborni n. sp.

♀ Schwarz; Mandibeln rot; Antennen dorsal, Tegulae, Femora und Tibien braun; Antennen ventral und Tarsen lehmgelb. Kopf so lang wie breit, hinten abgestutzt, glatt, glänzend, mit ziemlich dichten und mäßig groben Punkten; hintere Ocellen den Hinterrand des Kopfes fast berührend; Augen kahl, doppelt so lang wie ihr Abstand vom Hinterrand des Kopfes; Wangen sehr kurz; Stirne vorn mit einem ausgerandeten Vorsprung; Mandibeln schmal, distal abgestutzt, mit 3 oder 4 kleinen Zähnen. Maxillarpalpen bis zum hinteren Drittel des Kopfes reichend, die 4 Endglieder dreimal so lang wie dick. Antennen 13gliedrig; 1. Glied nicht länger als dick; 2. quer; 1. und 2. glatt und glänzend; 3.—13. matt und anliegend feinhaarig, allmählich verlängert und schmaler werdend; 3. vom 2. wenig deutlich getrennt, fast doppelt so lang wie dick, die letzten $2^1/_2$mal so lang wie dick. Pronotum so lang wie das Mesonotum und das Scutellum zusammen, zerstreuter punktiert als der Kopf. Mesonotum und Scutellum fast ohne Punkte; Parapsidenfurchen fein und fast parallel. Grübchen des Scutellum eirund, weit voneinander abstehend, lateral von den Parapsidenfurchen liegend. Mediansegment seitlich und hinten gerandet, fein lederartig, schimmernd, von 5 Längsleisten durchzogen, die äußeren nach hinten schwach konvergierend, Hinterecken nicht abgerundet; hintere abfallende Fläche ausgehöhlt, sehr fein quergestreift, mit einer Mittellängsleiste; Metapleuren fein längsgestreift. Flügel kaum getrübt; Geäder wie bei voriger Art, Postmarginalis halb so lang wie das Stigma, Radius um die Hälfte länger als die Basalis. Femora verdickt; 2.—4. Glied der vorderen Tarsen so lang wie breit; Krallen mit einem Zahn oberhalb der Mitte; mittlere Tibien bedornt. Abdomen gewölbt. Länge 3,8 mm. — Nyassa-See, Langenburg, Ende Dezember, 2 Stück (Fülleborn).

2. E. torridus n. sp.

Fig. 9, Mandibel.

Fig. 9. Mandibel von *Epyris torridus* n. sp. ♂.

♂ Schwarz; Mandibeln rot; Antenne rotbraun, ausgenommen das 1. Glied; Tegulae weißlich; vordere Tibien und alle Tarsen lehmgelb. Kopf, Antennen und Thorax wie bei *Fülleborni*; Mandibeln 5zähnig, die 3 inneren Zähne kürzer (Fig. 9). Scutellum mit einigen groben Punkten. Mediansegment mit einer Mittellängsleiste, die ein glänzendes und grob gerunzeltes trapezoidales Feld durchzieht; Abstand dieser Stelle von den Seitenrändern matt und sehr fein quergestreift. Flügel glashell; Stigma dreimal so lang wie breit; Postmarginalis doppelt so lang wie das Stigma; das übrige Geäder,

vordere Tarsen und Krallen wie bei *Fülleborni*; Femora stark verdickt und seitlich zusammengedrückt, mitten am breitesten, ventral mit langen, zerstreuten Haaren; Sporen lang und blaß. Abdomen stark gewölbt. Länge 7 mm. — Ostafrika, Delagoabai.

Pristepyris flavicornis n. sp.

♂ Schwarz, glänzend; Mandibeln rot; Palpen, Antennen, vordere Tibien, alle Trochanteren und Tarsen gelb; mittlere und hintere Tibien bräunlich gelb; Abdomen dunkel rotbraun. Kopf fast quadratisch, vom Clypeus bis zu den Ocellen mit groben, wenig dichten, benabelten Punkten, von den Ocellen bis zum Hinterrand glatt und ohne Punkte; Wangen fast fehlend; Augen kahl, wenigstens doppelt so lang wie ihr Abstand vom Hinterrand des Kopfes; Ocellen ein Dreieck bildend, zweimal so weit von den Augen oder vom Hinterrand als von einander. Mandibeln dreieckig, groß, distal allmählich breiter, 4—5zähnig. Clypeus gekielt. Die 5 letzten Glieder der Maxillarpalpen lang und schlank. Antennen fein behaart, in einer Grube beiderseits vom Clypeus inseriert; 1. Glied bogig gekrümmt, so lang wie das 2. und 3. zusammen; 2. kaum länger als dick; 3. doppelt so lang wie das 2., wenig länger als das 4.; 4.—13. zweimal so lang wie dick. Pronotum und Mesonotum mit langen, zerstreuten und anliegenden gelben Haaren. Pronotum aus 2 Abschnitten zusammengesetzt; vorderer Abschnitt quer, glatt, hinten abgestutzt, seitlich bis zu den Tegulae verlängert; hinterer Teil ein Drittel der Länge des Mesonotum erreichend, längs gerunzelt, hinten abgestutzt, heller und die Tegulae erreichend. Mesonotum quer, glatt, mit zerstreuten haartragenden Punkten; Parapsidenfurchen nach hinten konvergierend, breit und quergestreift; eine andere, weniger breite Furche bei den Tegulae. Scutellum glatt, vorn mit einer schmalen, bogigen Querfurche. Mediansegment länger als breit, schwach gewölbt, nur seitlich gerandet, grob gerunzelt, mit einer Mittellängsleiste, welche vorn, an einem großen kreisrunden Feld beginnt; Hinterecken abgerundet. Metapleuren sehr fein längsgestreift, von den Mesopleuren durch eine breite, sehr tiefe und quergestreifte Rinne getrennt, welche den Grund der Hinterflügel mit den hinteren Coxae verbindet; Mesopleuren grob punktiert. Flügel ziemlich glashell; Stigma elliptisch, dreimal so lang wie breit; Radius aus der Mitte des Stigmas entspringend, um die Hälfte länger als die Basalis, diese in das Ende der Subcostalis mündend. Femora verdickt; Tibien unbedornt; alle Glieder der vorderen Tarsen länger als dick; Krallen mit 2 Zähnen, die kaum kürzer sind als die Spitze der Krallen. Abdomen ziemlich depreß, kürzer als der Thorax; 8. Sternit bis auf den Grund in 2 stumpfe Lappen geteilt; zwischen dem letzten Tergit und dem letzten Sternit ragen 2 kleine Anhängsel hervor. Länge 6,5 mm. — Kamerun (HÖSEMANN).

Genus Apenesia Westw.

1. Körper strohgelb. 1. *A. Conradti* n. sp.
— Körper schwarz, Antennen und Beine rot. 2. *A. tridentata* n. sp.

1. A. Conradti n. sp.

♀ Strohgelb, vordere Hälfte der Tergite bräunlich. Kopf viel breiter als der Thorax, so lang als breit, quadratisch, mit einzelnen, zerstreuten, groben Punkten, sonst fast glatt, nur mikroskopisch fein gestreift; Augen punktförmig, nahe am Grunde der Mandibeln liegend; Ocellen fehlend. Vorn am Kopfe befindet sich eine längliche, dreieckige, außen von einer scharfen Furche begrenzte Erhabenheit, welche mit ihrem spitzen Ende nach hinten gerichtet ist, und etwa das vordere Drittel des Kopfes durchzieht. Mandibeln lang, schmal, distal durch einen spitzen Einschnitt, in zwei Zähne gespalten; bei *Prosapenesia* sind die Mandibeln 5zähnig. Palpen sehr kurz, von den Maxillarpalpen sind nur die zwei Endglieder vorragend. Thorax fast unpunktiert; beiderseits der Metapleure, vor der Mitte des Mediansegments, in der Einschnürung und dicht am oberen Rande erscheint eine große Stigmenöffnung. Die Dornen und die zwei Sporen der mittleren Tibien braun; an den Vorderbeinen sind die Tarsenglieder 1.—4. distal herzförmig, 2.—4. quer, 5. länger als die drei vorigen zusammen; Krallen einfach; an den übrigen Beinen sind die Tarsenglieder 1.—4. allmählich verkürzt, 4. noch länger als dick. Abdomen vorn ohne Längseindruck. Länge 8 mm. — Nord-Kamerun (Conradt).

Variation. Abdomen ganz braun; Petiolus kaum länger als dick. Länge 7 mm. Mit der typischen Form; 2 Stück.

2. A. tridentata n. sp.

♀ Schwarz, glatt und glänzend; Mandibeln, Antennen, Coxae und Beine dunkelrot; Abdomen schwarzbraun. Kopf wenigstens um die Hälfte länger als breit, breiter als der Thorax. Mandibeln 3zähnig. Das 1. Antennenglied nicht flach gedrückt, doppelt so lang wie dick; 3.—12. Glied quer; 13. länglich. Stigmenöffnung der Metapleuren sehr deutlich. Petiolus doppelt so lang wie dick; hintere Hälfte des folgenden Tergites mit einem tiefen Längseindruck. Länge 4 mm. — Nord-Kamerun.

II. Cynipidae.

Für Äquatorialafrika waren bisher nur die 2 folgenden Arten bekannt:
Oberthürella lenticularis Sauss. (Liberia).
— tibialis Kieff. (Kamerun).

Kleidotoma montana n. sp.

Fig. 10, ♀.

♀ Schwarz, glatt und glänzend; Mandibeln, Coxae und Beine rot, Mitte der Femora dunkler. Kopf, von vorne gesehen, höher als breit, mit zwei kleinen Eindrücken über dem Munde; Augen kaum länger als die Wangen. Antenne 13gliedrig; 1. Glied zweimal so lang wie dick; 3.—10. gleich dünn, das 3. fast doppelt so lang wie dick, 4.—10. nicht länger als dick; Keule 3gliedrig, ihre

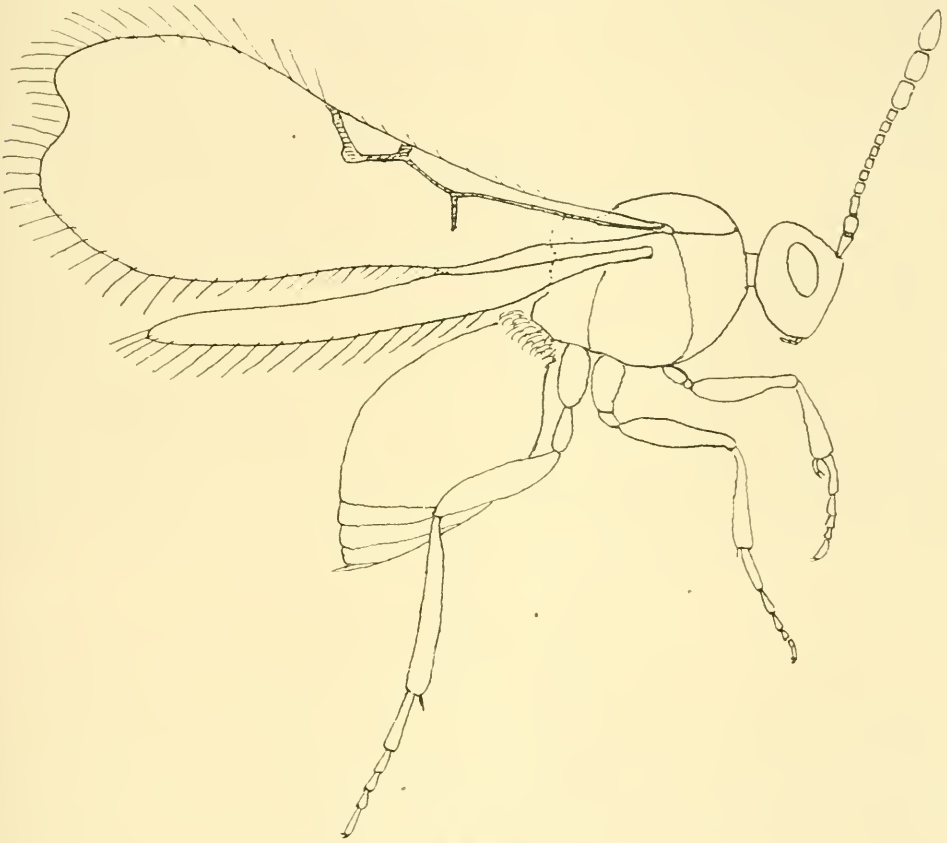


Fig. 10. *Kleidotoma montana* n. sp. ♀.

Glieder um die Hälfte länger als dick, längsgerieft. Thorax nach vorne stark verengt, ohne Haarfilz; Mesonotum stark gewölbt; Scutellum mit zwei kleinen Grübchen vorn, Scheibe fein längsgestreift, Napf in Form einer nach hinten allmählich erweiterten und am Ende mit einem kreisrunden Eindruck versehenen Leiste; Hinterrand des Scutellums abgerundet. Leisten des Mediansegmentes schwach divergierend. Flügel fast glashell, lang bewimpert, die vorderen am Ende tief herzförmig ausgeschnitten; Radialzelle am ganzen Vorderrande offen, doppelt so lang wie breit. Distaler Abschnitt der Subcostalis dick und viereckig; 1. und 2. Abschnitt der Radialis gleichlang, ihr Vereinigungspunkt stark verdickt; Cubitalis fehlend. Abdomen ziemlich stark seitlich zu-

sammengedrückt, vorn mit einem dichten, weißlichen Haarkranz. Länge 1,8 mm. — Afrika: Nord-Ruanda, Vulkan Karisimbi 2700 m, im November (Exped. Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

Eucoila afra n. sp.

♀ Schwarz; Mandibeln, Antennen, ausgenommen die 2 ersten Glieder und die 3 letzten, Coxae, Beine und Bauchseite strohgelb. Kopf, von vorn gesehen, fast dreieckig, mit zwei Längseindrücken über dem Mund; Augen so lang wie die Wangen, diese ohne Furche. Antennen 13gliedrig; 1. Glied $1^1/_2$mal so lang wie dick; 3.—5. walzenrund, gleichdünn, kurz abstehend behaart; das 3. mehr als doppelt so lang wie dick; 5. noch fast doppelt so lang wie dick; 6.—13. eine wenig dicke Keule bildend, ziemlich ellipsoidal, $1^1/_2$mal so lang wie dick. Thorax kaum länger als dick; abschüssige Fläche des Prothorax am oberen Rande ohne Ausschnitt. Mesonotum stark gewölbt, vorn kaum verengt. Grübchen des Scutellums klein und quer; Napf groß, fast die ganze Scheibe einnehmend, elliptisch, hinten mit einem kreisrunden Eindruck, seitlich mit je 2 Punkten. Leisten des Mediansegmentes parallel. Flügel schwach gebräunt; Radialzelle geschlossen, doppelt so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis schwach gebogen, 3mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_3$ länger als der 1.; Cubitalis erloschen. Abdomen seitlich zusammengedrückt, Haarbinde dünn und weiß. Länge 2 mm. — Afrika: Nord-Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, im November (Exped. Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

Ditrupaspis n. g.

διτρῦπάω, zweimal durchbohren; *ἀσπίς*, Schild.

Mesonotum ohne Parapsidenfurchen. Scutellum vorn mit zwei großen und tiefen Gruben, deren Außenwand vorn durch ein kreisrundes Loch durchbohrt ist; Napf durch eine horizontale, im Umriß spatelförmige, schwach gewölbte Erhöhung ersetzt, welche das Hinterende des Scutellums kaum überragt und am Ende abgestutzt ist, die abgestutzte Fläche tief grubenartig ausgehöhlt; Hinterende des Scutellums leicht ausgerandet. Radialzelle am Vorderrande offen; Flügelfläche unbehaart, fein punktiert. Abdomen vorn mit einer Haarbinde. Diese neue Gattung gehört in die Subfamilie der *Eucoclinae*.

Ditrupaspis semirufa n. sp.

♂ Schwarz; Mandibeln, Antennen, ausgenommen der Scapus, Tegulae, Coxae, Beine und Abdomen hellrot. Kopf, von oben gesehen, doppelt so breit wie lang, von vorne gesehen höher als breit, glatt und glänzend; Stirne und

Gesicht gerunzelt; eine schräge Furche trennt das Gesicht von den Wangen; Augen kahl, doppelt so lang wie die Wangen; Schläfen nach unten allmählich verbreitert, unten doppelt so breit wie oben. Antennen der Augenmitte gegenüber entspringend; 1. Glied kaum länger als dick; 2. kugelig; die folgenden ziemlich walzenförmig, proximal etwas verengt, allmählich länger werdend; 3. doppelt so lang wie dick; 4. $2^1/_2$ mal; 11. 4 mal; die übrigen abgebrochen. Thorax etwas länger als hoch, sehr gewölbt, so breit wie der Kopf; abschüssige vordere Fläche des Prothorax klein, am Oberrande bogenförmig ausgeschnitten; Propleuren nächst dieser abschüssigen Fläche gestreift. Leisten des Mediansegmentes in der Mitte winkelig, an beiden Enden konvergierend. Metapleure mit feiner grauer Behaarung, Mesopleure mit einer Längsfurche unterhalb der Mitte. Vorderflügel in der proximalen Hälfte dunkelbraun, in der distalen Hälfte glashell; Medianzelle, ausgenommen ihre Ränder und das Distalende der Costalzelle fast glashell; Radialzelle fast doppelt so lang wie breit, am Vorderrande, in den 2 distalen Dritteln offen; 3. Abschnitt der Subcostalis halb so lang wie der 1. Abschnitt der Radialis, dieser schwach bogig, etwas kürzer als der 2.; Cubitalis nur durch Spuren angedeutet. Hinterflügel braun, das distale Drittel glashell; mit 3 Frenalhäkchen. Metatarsus aller Beine etwas länger als die 3 folgenden Glieder zusammen; 4. Glied noch deutlich länger als dick; 1.—4. allmählich verkürzt; Krallen einfach. Abdomen so lang wie der Thorax, seitlich zusammengedrückt, glatt und kahl; die Haarbinde grau, dorsal nicht unterbrochen. Länge 3,8 mm. — Nord-Nyassa, Langenburg (FÜLLEBORN).

Coelonychia n. g.

χοῖλός, ausgehöhlt; *Onychia*, Name einer Cynipide.

Diese zur Subfamilie der *Aspicerinae* gehörende neue Gattung unterscheidet sich von *Callaspidia* (*Onychia*) durch die Form des Scutellums. Scheibe des Scutellums doppelt so lang wie breit, das Mediansegment überragend, in der Mitte etwas eingeschnürt, seitlich mit stark hervortretenden Rändern, in der hinteren Hälfte plötzlich ausgehöhlt und einen halbierten Zylinder darstellend; von der Seite gesehen, treten die Hinterecken dieses halbierten Zylinders zahnartig hervor; Scutellum vorn mit zwei großen, eiförmigen, nur durch eine Leiste voneinander getrennten Gruben.

Coelonychia spinosipes n. sp.

♀ Rotbraun; Endglied der Antennen dunkler; Mediansegment, Metapleuren, 2. und 3. Tergit schwarz. Kopf und Thorax fast matt. Kopf, von oben gesehen, 2—3 mal so breit wie lang, von vorne gesehen, etwas höher als breit. Schläfen nach unten stark verbreitert, von kurzen queren Leisten durchzogen, Hinterrand mit scharfem Rande. Stirne, Gesicht und Wangen leder-

artig. Hinterkopf senkrecht abfallend, mit groben, queren, bogenförmigen Leisten. Augen unbehaart, fast doppelt so lang wie die Wangen. Die Ocellen bilden ein Dreieck; die zwei hinteren liegen auf einer queren, mitten bogenförmig ausgerandeten Erhöhung des Hinterhauptrandes; von jeder derselben zieht eine Leiste, am inneren Augenrande entlang, bis zum Scapus und von da, sich bogig krümmend, bis zum Clypeus. Antennen fadenförmig, wenig vor der Augenmitte entspringend; 1. Glied um die Hälfte länger als dick; 2. quer; 3.—12. allmählich verkürzt; 3. 3 mal so lang wie dick; 12. um die Hälfte länger als dick; 13. so lang wie das 11. und 12. zusammen. Thorax wenig länger als hoch, fein lederartig mit einer sehr zerstreuten feinen Behaarung, welche unter den Tegulae, an den Metapleuren und an den hinteren Coxae dichter erscheint. Die senkrecht abfallende vordere Fläche des Prothorax ist am ganzen oberen Rande schwach bogenförmig ausgeschnitten; vordere und hintere Ecke der Propleuren schwach gestreift; Pronotum von oben sichtbar, hinten winkelförmig ausgeschnitten. Mesonotum gewölbt; Parapsidenfurchen nach hinten wenig konvergierend; Mittellängsleiste im hinteren Viertel gegabelt; beiderseits derselben, im vorderen Viertel des Mesonotum, befindet sich je eine etwas schräge Leiste. Mediansegment senkrecht abfallend, die Leisten parallel. Mesopleuren mit einer Längsfurche oberhalb der Mitte. Flügel weißlich, kahl, fein punktiert, nicht bewimpert; Adern fast glashell; 3. Abschnitt der Subcostalis fehlend, die Radialzelle proximal und am ganzen Vorderrande offen, um die Hälfte länger als breit; 1. Abschnitt der Radialis kaum kürzer als der 2., dieser schwach gebogen; Cubitalis erloschen. Die 4 Vorderbeine fast kahl, Metatarsus etwas kürzer als die 4 folgenden Glieder zusammen, 4. kaum länger als dick; Krallen einfach. Hinterbeine viel dicker und etwas länger als die vorderen; Tibien außen mit 2 breiten Längsleisten, auf welchen kurze, rostrote, gereihte Stacheln stehen; ähnliche Stacheln bilden eine Querreihe oder Kamm innen am Distalende der Tibien; Metatarsus 3 mal so lang wie die 2 Sporen der Tibien, viel dicker als die folgenden Glieder. Petiolus fast doppelt so lang wie dick, glatt und kahl; 2. Tergit zungenförmig; 3. fast das Hinterende des Abdomens erreichend, mikroskopisch fein und wenig deutlich punktiert. L. 4,5 mm. — Nord-Nyassa, Langenburg (FÜLLEBORN).

Aspicera tropica n. sp.

♂ Schwarz; Antennen, Coxae und Beine rot. Gesicht, Propleuren und Metapleuren schwach und fein grauhaarig. Kopf und Thorax matt und lederartig. Scheitel fast schneidig, die hinteren Ocellen auf einer mitten ausgerandeten Erhöhung des Hinterkopfrandes; Hinterkopf senkrecht abfallend, glatt, am oberen Rande quergestreift, Auge kahl, zweimal so lang wie die Wangen. Gesicht mit einem kreisrunden Eindruck zwischen dem Clypeus und den Antennen. Eine Leiste zieht von jeder der hinteren Ocellen bis zum Scapus und von diesem,

am inneren Augenrande entlang, bis zum Hinterrande der Schläfen. Antennen der Augenmitte gegenüber entspringend; 1. Glied etwas länger als dick; 2. quer; 3. doppelt so lang wie dick; 3.—13. allmählich verkürzt, 13. nur wenig länger als dick, kürzer als das 14. Vordere senkrechte Fläche des Prothorax am oberen Rande ziemlich tief bogenförmig ausgeschnitten. Mesonotum mit 3 starken Längsleisten, die zwei äußeren parallel, die vordere Hälfte des Mesonotums durchziehend, plötzlich abgebrochen; die mittlere Längsleiste im hinteren Viertel gegabelt; Parapsidenfurchen hinten verbreitert und quergestreift, die Äste der mittleren Leiste am Ende berührend; eine tiefe Rinne begrenzt den Seitenrand des Mesonotums von den Tegulae bis zum Vorderende der Parapsidenfurchen. Scutellum vorn mit einer sehr großen gestreiften Grube; Dorn allmählich zugespitzt, gestreift, länger als sein Abstand vom Mesonotum, bis zur Mitte des Abdomens reichend. Flügel weißlich, unbehaart, Adern fast glashell; 3. Abschnitt der Subcostalis größtenteils fehlend, nicht länger als breit, Radialzelle am ganzen Vorderrande und fast am ganzen proximalen Ende offen, fast doppelt so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis mehr als doppelt so lang wie der 1.; Cubitalis erloschen. Hinterbeine etwas kräftiger als die vorderen, ohne lange Behaarung und ohne Stacheln; Hintertibien mit Längsleisten. Petiolus nicht sichtbar; 3. Tergit fast das Hinterende des Abdomens erreichend, deutlich und dicht punktiert, ausgenommen im vorderen Viertel. Länge 3,5 mm. — Nyassa-See, Langenburg, im Juni (Fülleborn).

III. Chalcididae.

Antrochalcis n. g.

Fig. 11, Kralle.

Stirneindruck tief, bis zur vorderen Ocelle reichend, nicht gerandet, von den Augen um seine Breite entfernt; Hinterkopf abgerundet, mitten schwach bogig ausgeschnitten. Antenne beim ♀ 12gliedrig, der Augenbasis gegenüber entspringend, zwischen ihnen ein stark nach vorn verlängerter Kiel. Thorax gestaltet wie bei *Eurytoma*; Pronotum quer, so lang wie das Mesonotum, die Tegulae nicht erreichend, mit parallelen Seitenrändern, vorn nicht abschüssig, aber abgerundet und allmählich abfallend. Mesonotum mit 2 vorn stark divergierenden Parapsidenfurchen, mittlerer Abschnitt stärker gewölbt als die seitlichen, vorn 3 mal so breit wie die seitlichen. Scutellum länglich, stark gewölbt, scharf gerandet, hinten abgerundet, mit zwei glatten, lanzettlichen, dorsal, innen ausgehöhlten, außen von einer Längsleiste durchzogenen Zähnen, welche ein Drittel des Scutellums erreichen, und durch einen winkligen Ausschnitt voneinander getrennt sind; Furchen des Frenums vorn am Mesonotum nicht zusamenstoßend; die seitlichen Abschnitte des Scutellums haben hinter der

Tegula einen weißen Haarbüschel. Mediansegment fast horizontal, von zwei unregelmäßigen, nach hinten konvergierenden Längsleisten begrenzt, mitten von zwei genäherten, fast parallelen Längsleisten durchzogen, diese in der Mitte, durch eine Querleiste, mit den äußeren Leisten verbunden. Mesopleuren mit einer sehr breiten, tiefen, scharf gerandeten, vom Pronotum bis zur mittleren Coxa reichenden und von Querleisten durchzogenen Vertiefung. Marginalis kürzer als die Hälfte der Subcostalis, 3 mal so lang wie die schiefe Stigmatica; Postmarginalis doppelt so lang wie die Stigmatica. An den Hinterbeinen ist die Coxa 3 mal so lang wie an den mittleren; Femur stark verdickt, ohne grobe Zähne, ventral in der distalen Hälfte zugeschärft und mikroskopisch fein gezähnelt (30—40 Zähne), außerdem distal von der Mitte, mit einem kaum merklichen bogigen Ausschnitt; Tibia bogig gekrümmt, von 2 Längsleisten durchzogen, am Distalende abgestutzt, nicht zahnartig verlängert; Metatarsus kaum länger als das 2. Glied; 1.—4. Glied am Ende ventral mit 2 kleinen Stacheln; Krallen dick, einfach, kaum so lang wie das Empodium; Krallen der 4 Vorderbeine (Fig. 11) schwarz, in der proximalen Hälfte gelb, viel breiter, und mit 2 spitzen Zähnen. Abdomen fast sitzend, Petiolus quer. — Von *Antrocephalus* Kirb. besonders durch die nicht gerandete Stirngrube und durch die Form des Pronotums zu unterscheiden.

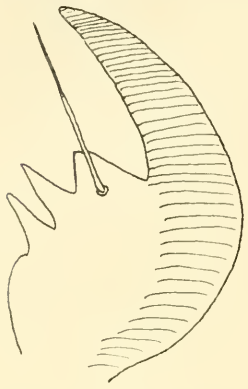


Fig. 11. Kralle von *Antrochalcis pictipennis* n. sp. ♀.

Antrochalcis pictipennis n. sp.

♀ Schwarz; Antennen und Beine, ausgenommen die Coxa, rot. Kopf und Thorax matt, fingerhutartig punktiert, mit sehr kurzen, anliegenden, zerstreuten, weißen Haaren. Augen gerandet, kahl, um ein Drittel länger als die Wangen; eine Leiste verbindet die Basis der Augen mit den Mandibeln. Stirngrube sehr fein quergestreift und matt. Scheitel schneidig; vordere Ocelle dicht vor dem schneidigen Rand liegend, die hinteren dicht hinter demselben und zweimal so weit voneinander als von den Augen entfernt. Scapus walzenförmig, so lang wie die Hälfte des Flagellums; 2. und 3. Glied wenig länger als dick; 4. mehr als doppelt so lang wie dick; 4.—11. allmählich verkürzt, 11. nicht länger als dick; 12. kaum länger, alle sehr kurz feinhaarig. Mediansegment kahl und glänzend. Flügel schwarz, Basis bis wenig vor der Marginalis, und eine etwas vor dem Hinterrande aufhörende Querbinde hinter der Stigmatica weiß; Hinterflügel glashell, mit 3 Frenalhäkchen. Hintere Coxae äußerst fein punktiert. Abdomen so lang wie der übrige Körper, ziemlich stark seitlich zusammengedrückt; vordere Hälfte glänzend und kahl, die hintere matt und fein weißhaarig; 2. Tergit dorsal fast die Mitte des Abdomens erreichend, sehr fein

punktiert, seitlich sehr schief nach vorn abfallend; 3. Tergit seitlich das längste, dorsal nicht halb so lang wie das 2., vorn glatt, hinten sehr fein punktiert; 6. so lang wie das 4. und 5. zusammen; 7. und 8. eine kurze seitlich zusammengedrückte Spitze bildend; Valvula kaum vorstehend; die 6. Sternite fast ganz von ven Tergiten bedeckt; 2.—5. gleich lang; 6. so lang wie die 4 vorigen zusammen, vom Ende des 3. bis zur Mitte des 6. Tergites reichend. Länge 7,5 mm. — Ruanda, Rukarara Bach, 1800 m, am 20. August 1907 (Exped. Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg).

Centrobia (?) aquatica n. sp.

Fig. 12, Antenne; Fig. 13, Hinterflügel; Fig. 14, Vorderbein.

♀ Weißlich, Keule der Antenne braun, Abdomen mitten rötlich. Kopf von vorn gesehen, fast kreisrund; Augen eirund, oben weit voneinander abstehend, spärlich und sehr kurz behaart; Mandibel rotbraun, kaum länger als breit, am Ende 2zähnig. Maxillarpalpus sehr klein, 1. Glied länglich und walzenrund, am Ende mit einer langen schief abstehenden Borste, 2. Glied griffelartig, viel dünner und etwas kürzer als das 1., nur halb so lang wie die Borste; Labialpalpus durch ein kleines Wärzchen angedeutet. Antenne 6gliedrig (Fig. 12); Scapus 4mal so lang wie dick, ziemlich walzenförmig; 2. Glied wenig länger als die Hälfte des Scapus; 3. so lang wie das 2., aber dünner, 3mal so lang wie dick; die drei folgenden, welche die Keule bilden, sind etwas dicker als der Scapus, wenig deutlich getrennt und mit

Fig. 12. Antenne von *Centrobia aquatica* n. sp. ♀.

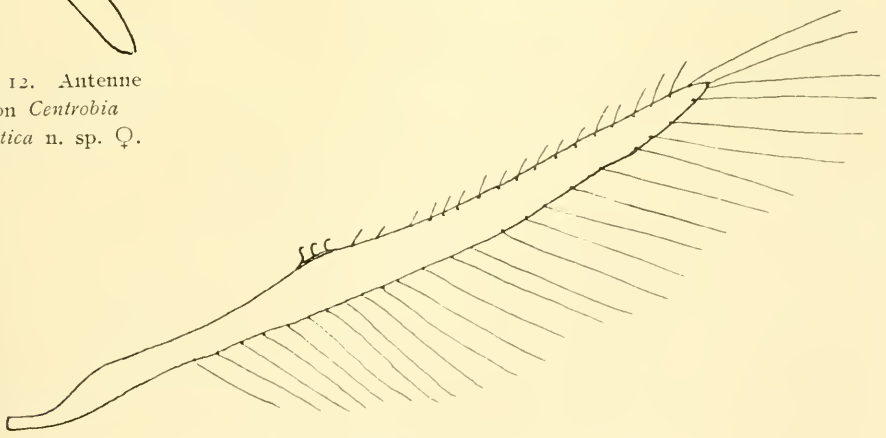


Fig. 13. Hinterflügel desselben Insekts.

langen, anliegenden Haaren besetzt, das 1. wenig länger und dicker als das 2., welches um die Hälfte länger ist als dick, das 3. vom Grunde aus allmählich verdünnt, wenig länger als das vorige, am Ende mit einem dünnen, griffelartigen Fortsatz, welcher die halbe Länge des Gliedes kaum übertrifft. Vorderflügel

etwa 3 mal so lang wie breit, glashell, mit einem dunklen Querfleck unter der kurzen Stigmatica, am Vorderrand mit zerstreuten, kräftigen und ziemlich langen, fast dornartigen Borsten, die in der distalen Hälfte fehlen, am Hinterrand sehr lang bewimpert, die Wimperhaare halb so lang wie die größte Flügelbreite; Fläche mit zerstreuter Pubeszenz; Hinterflügel sehr schmal (Fig. 13), linealförmig, nicht gestielt und dadurch von den Mymariden verschieden, mit 2 Frenalhäkchen, an der Spitze und am Hinterrande sehr lang bewimpert, die Wimperhaare etwa 6 mal so lang wie die größte Flügelbreite. Vordertibia ohne Sporn; Tarsus länger als die Tibia (Fig. 14), alle 3 gleich lang, die 2 ersten mit ventral kurzen Dornen. Abdomen so breit und etwas länger als der Thorax, mit demselben in seiner ganzen Breite verwachsen; Legestachel vor der Mitte des Abdomens entspringend, das Hinterende desselben kaum überragend. Länge 0,6 mm. — Tümpel am Mohasi-See, 1. August 1907 (Exped. Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg). An dem beschädigten Vorderflügel konnte ich nicht mit Sicherheit feststellen, daß die Pubeszenz zerstreut und nicht gereiht ist; bei *Centrobia* Först. ist dieselbe in Längsreihen geordnet, wie in der ganzen Subfamilie der *Trichogramminae*; in der Subfamilie der *Oligositinae*, in welcher die Behaarung der Flügel zerstreut ist, gibt es keine Gattung mit 6gliedrigen Antennen und ohne Ringel.

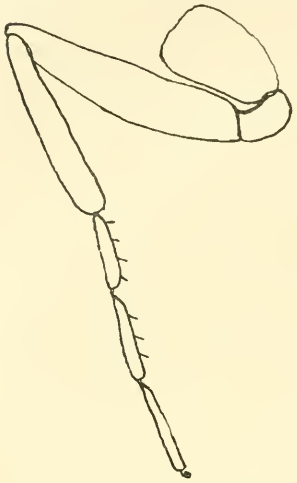


Fig. 14. Vorderbein desselben Insekts.

IV. Evaniidae.

Aus Äquatorialafrika waren bisher folgende Evaniiden bekannt:

1. Brachygaster minutus Ol. (Nyassasee).
   — — var. aethiopicus Magr. (Ostafrika).
2. Evania divergens Kohl (Westafrika).
3. — fumipennis End. (Kamerun).
4. — Müggenburgi End. (Kamerun).
5. — pusilla Schlett. (Goldküste).
6. — rimosa End. (Fernando Po).
7. — villosa End. (Kamerun).
8. Zeuxevania globiceps End. (Nyassasee).
9. — tenuistilus End. (Nyassasee).
10. Gasteruption aethiopicus Stad. (Togo).
11. — occipitale Schlett. (Senegal).
12. — senegalense Blanch. (Senegal.)
13. — spinitarse Westw. (Goldküste).

Evania appendigaster L.

Dar es Salam, August—September. Eine Varietät mit zerstreuten groben Punkten auf dem Mesonotum und dem Scutellum: Usambara, Hinterland von Tanga, 5 Stück (Dr. HEINSEN).

Evania verrucosipes n. sp.

♀ Glänzend schwarz; Spitze der Mandibeln, Antennen, Tegulae, Coxae und Beine rotbraun; Keule der Antennen dunkler; Palpen, Tarsen und Tibiensporen rostgelb. Kopf kahl, von den Ocellen bis zu den Mandibeln dicht und sehr grob längsgefurcht, an den Wangen fächerartig gefurcht; Schläfen nach unten stark verbreitert, spärlicher gefurcht, dazwischen grob punktiert; Augen um $^1/_3$ länger als die Wangen. Ocellen in einer Querlinie, die äußeren vom Hinterrand nicht weiter als von der mittleren entfernt; Scheitel mit 2 Querreihen von groben Punkten hinter den Ocellen; Stirn eingedrückt. Mandibeln 3zähnig. Die 4 letzten Glieder der Maxillarpalpen und die 2 letzten der Labialpalpen sehr lang. Antennen wenig vor der Augenmitte, in 2, durch einen hohen Kiel voneinander getrennten Gruben entspringend; vor ihnen eine V-förmige wallartige Erhebung. Scapus sehr lang, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen; 2. Glied kaum länger als dick; 3. 4mal so lang wie das 2., doppelt so lang wie das 4.; 5. kürzer als das 4.; 5.—13. verdickt, eine Keule bildend, 5.—12. wenig länger als dick. Thorax so lang wie hoch, mit rechtwinkeligen Schultern. Pronotum von oben sichtbar, mit einer groben Punktreihe; die Ecken und die Propleuren grob gerunzelt. Parapsidenfurchen wenig ausgebildet; Mesonotum fast netzartig grob gerunzelt. Scutellum grob längsgerunzelt. Vorderer Teil des Mediansegments quergerunzelt, der hintere Teil und die Metapleure grob netzartig gerunzelt; eine sehr breite, glänzende, von Querleisten durchzogene Rinne verbindet den Grund der Hinterflügel mit der hinteren Coxa. Mesopleure oben glänzend glatt, mit einigen schwachen Runzeln, unten grob punktiert. Sternum netzartig gerunzelt; Gabeläste des Metasternalfortsatzes stark divergierend. Flügel kaum gebräunt, mit langen, anliegenden Haaren; Basalis in das Ende der Subcostalis mündend; Stigma von der Subcostalis durch einen glashellen Fleck getrennt; 1. Discoidalzelle mehr als doppelt so lang wie die 1. Cubitalzelle; Radialis einen spitzen inneren Winkel mit dem Flügelvorderrand bildend; Nervulus in die Basalis mündend; Cubitalis und Analis durchlaufend. Hinterflügel mit einer Ader auf der Scheibe; 8—9 Frenalhäkchen. Mittlere Coxa um ihre halbe Länge von der hinteren entfernt; diese kürzer als das 1. Trochanterenglied, grob punktiert, proximales Drittel glänzend und sehr fein punktiert; Hinterbeine stark verlängert; hintere Femora ventral mit vielen Höckern, von der Seite gesehen sägeartig erscheinend; Femora und Tibien, besonders die hinteren, mit abstehenden Haaren, welche halb so lang wie die Dicke der Beine sind; Sporen

der Hintertibien fast halb so lang wie der Metatarsus, dieser mit sehr kurzen und kaum sichtbaren Dornen, so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen; Krallen mit einem Zahn oberhalb der Mitte, dieser so lang wie die Spitze und breiter als dieselbe. Petiolus fast doppelt so lang wie sein Abstand vom Metanotum, grob und dicht quergerunzelt; Abdomen dreieckig, höher als lang, glatt und glänzend. Länge 6 mm. — Kamerun, Jaunde Station, 800 m (ZENKER).

Zeuxevania longicornis n. sp.

♂ Schwarz, glänzend; Prothorax, ausgenommen das Sternum, Mesonotum, Scutellum, ausgenommen der Hinterrand, Metanotum und zum Teil die Mesopleuren rot; Mandibeln weißlich, die 3 Zähne schwarz; Antenne schwarzbraun, ventral in der proximalen Hälfte des Flagellums gelb; Tegulae, Tibien und Tarsen der 4 Vorderbeine gelb, vordere Coxae lehmgelb, die 4 vorderen Femora rotbraun. Kopf nicht kuglig, um die Hälfte breiter als lang, glatt, glänzend; Scheitel mit zerstreuten, ziemlich dicken und oberflächigen Punkten; Stirn schwach gewölbt, punktiert wie der Scheitel; Gesicht stärker gewölbt, fein weißhaarig, sehr fein und dicht punktiert, mit einer glänzenden Warze vor der Mitte; Schläfen nach unten allmählich verbreitert, glatt, nach unten fein weißhaarig; Wange ohne Furche, halb so lang wie die Augen; Ocellen ein Dreieck bildend, gleich weit voneinander entfernt, etwas weiter von den Augen, noch weiter vom Hinterrand des Kopfes. Palpen schlank, die 4 Endglieder der Maxillarpalpen sehr lang. Antennen $1^1/_2$mal so lang wie der Körper; 1. Glied halb so lang wie das 3.; 2. ringförmig; 3. sechsmal so lang wie das 2.; die folgenden allmählich dünner und kürzer, 12. noch viermal so lang wie dick, kürzer als das 13. — Thorax länger als hoch; Schultern abgerundet. Mesonotum und Scutellum fingerhutartig punktiert; Parapsidenfurchen nach hinten konvergierend, am Hinterrande um die doppelte Breite des Petiolus von einander entfernt; Metanotum ein Drittel der Länge des Scutellums erreichend; Naht zwischen Propleuren und Mesopleuren, sowie zwischen den letzten und den Metapleuren sehr deutlich; vorderer Teil des Mediansegmentes weniger grob netzartig gerunzelt, als der hintere Teil und die Metapleuren; Propleuren und Mesopleuren matt, gestreift und zerstreut punktiert. Sternum matt, punktiert; Gabeläste des Metasternalfortsatzes vom Grunde aus stark divergierend. Flügel glashell; Stigma breit und lanzettlich wie bei *Evania*, von der Subcostalis nicht getrennt; Nervulus distal von der Basalis; Geäder wie bei *Z. dinarica*. Hinterflügel ohne Discoidalader, mit 7 Frenalhäkchen. Mittlere Coxae die hinteren fast berührend; diese gerunzelt; hintere Tibien dorsal, und hinterer Metatarsus ventral mit sehr kleinen und kaum wahrnehmbaren Dornen; letzterer so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, doppelt so lang wie der längere Tibiensporn; Krallen mit einem Zahn, welcher breiter aber nicht länger als die Krallenspitze ist. Petiolus glatt, wenig länger als sein Abstand vom Metanotum; beiderseits seiner Einlenkung

liegt ein von oben deutlich sichtbarer Zahn; Abdomen seitlich zusammengedrückt, fast spindelförmig, dicht feinhaarig, ausgenommen ventral. Länge 4,5 mm. — Deutsch-Ostafrika, Amani, 2 Stück (Dr. VOSSELER).

Gasteruption triangulare n. sp.

♀ Schwarz; Kopf rot, ausgenommen die Stirn von den Ocellen bis zu den Antennen, und der Hinterkopf von den Ocellen bis zum Hinterrand; Antennen schwarzbraun; Thorax rot, ausgenommen der Hals, das Scutellum und das Mediansegment; Mitte des Mesonotums braunrot; ein Ring in der Nähe des Proximalendes der Tibien und die 2—3 ersten Tarsenglieder schmutzigweiß; Mitte des Abdomens dunkelrot. Gesicht vom Munde bis zu den Antennen dicht und fein weißhaarig, ausgenommen in der Mitte, über dem Munde mit einem Büschel anliegender gelber Haare; Seiten des Scutellums und alle Pleuren fein silberweiß behaart. Körper schlank. Kopf länglich, matt, mit einer glatten, glänzenden Mittellängslinie vom Hinterrande bis zur vorderen Ocelle; Augen kahl, fast dreimal so lang wie ihr Abstand vom Hinterrande, dieser einfach; hintere Ocellen nicht weiter von einander als von den Augen, doppelt so weit vom Hinterrand; Wange fast fehlend. Das 3. Antennenglied um die Hälfte länger als das 2., dieses $1^1/_2$ mal so lang wie dick; 4. wenig länger als das 3., dem 5. gleich. Hals kurz, kürzer als der Abstand der Tegula vom Vorderrand des Mesonotums. Prothorax mit je einem deutlichen Zahn. Mesonotum mit groben, sich nicht berührenden Punkten, Zwischenräume fein lederartig, Kerbfurche hinter der Mitte. Scutellum schwächer punktiert. Mediansegment, Metapleuren, untere Seite der Mesopleure netzartig gerunzelt. Flügel glashell; Geäder wie gewöhnlich, ausgenommen daß die vordere Discoidalzelle dreieckig und um $^1/_3$ kürzer als die hintere ist, daher distal gestielt erscheint Bohrer 11 mm lang, hellgelb mit rotbrauner Spitze; Klappen schwarz mit weißer Spitze. Länge 12 mm. — Kamerun, Johann Albrechts-Höhe (ZIEMANN).

V. Stephanidae.

Folgende Arten waren für Äquatorialafrika bekannt:

1. Stephanus Antinorii Grib. (Ostafrika).
2. — pachylomerus Schlett. (Gabun).
3. Foenatopus brevicollis End. (Togo).
4. — Conradti End. (Togo).
5. — Schlettereri End. (Kamerun).
6. Neostephanus camerunus End. (Kamerun).
7. — globiceps End. (Kamerun).
8. Diastephanus brevipetiolatus End. (Kamerun).

9. Diastephanus flavomaculatus End. (Kamerun).
10. — Szepligetii End. (Westafrika).
11. — terebrellus End. (Kamerun).
12. — togoensis Stad. (Togo).
— — var. rufocinctus Kieff. (Kamerun.)
13. Stenophasmus Büttneri Stad. (Togo).
14. — camerunus End. (Kamerun).
15. — Fülleborni End. (Nyassasee).
16. — ingens End. (Togo).

Diastephanus gracilis n. sp.

♀ Schwarz; Kopf, ausgenommen die kurzen Mandibeln und der Hinterkopf von den Ocellen bis zum Hinterrand, die 4 proximalen Antennenglieder, Tibien, Tarsen, Distalende der hinteren Femora, Hinterende des Petiolus und vordere Hälfte des 3. Segmentes gelb oder rot; Coxae und Femora der 4 Hinterbeine braun. Körper außerordentlich schlank, besonders das Abdomen. Kopf kuglig, glatt und glänzend, Gesicht bis zur Krone matt und dicht quergestreift; Krone aus 5 Zähnen bestehend, vordere Ocelle von konzentrischen Streifen umgeben; 5 grobe bogige Querstreifen zwischen den hinteren Ocellen; Scheitel ohne Längsfurche, von den hinteren Ocellen bis zum Hinterrand runzelig, letzterer ohne Kragen; Augen kahl, viermal so lang wie die Wangen. Palpen schlank. Antennen dicht über dem Munde inseriert; 3. Glied wenig länger als das 2.; 4. fast doppelt so lang wie das 2. — Thorax viermal so lang wie hoch, dorsal ziemlich flach; Hals sehr lang, fast doppelt so lang wie das Mesonotum und das Scutellum zusammen, bis zu den Tegulae reichend, aus Pronotum und Prosternum zusammengesetzt, nach vorn allmählich verengt, glänzend, sehr fein punktiert, am Hinterrande mit einigen Runzeln. Mesonotum halbkreisförmig, ohne Parapsidenfurchen, grob quergerunzelt. Scutellum länger als das Mesonotum, Furchen des Frenums aus gereihten Punkten bestehend, am Mesonotum zusammenstoßend; mittlerer Abschnitt fast glatt, fein punktiert, mit einer Reihe grober Punkte am Seitenrande; seitliche Abschnitte lederartig. Mediansegment so lang wie das Mesonotum und das Scutellum zusammen, fein punktiert oder fein lederartig, mit einigen zerstreuten, großen, eirunden Punkten, längs des Vorderrandes mit einer breiten Kerbfurche. Pleuren fast glatt, fein lederartig; Metapleuren oben netzartig gerunzelt, unten in der Vertiefung fein lederartig. Flügel weißlich, mit blaßgelben Adern; Stigma glashell mit dunklem Rande, schmallanzettlich; Radialis winkelig gebrochen, aus dem Distalende des Stigmas entspringend, proximaler Abschnitt kürzer als der distale, welcher schräg gegen den Vorderrand zieht, ohne ihn zu erreichen; Costa fehlt; nur die 3 Basalzellen; alle andere Adern fehlen. Hinterflügel mit einer Subcostalis und 4 Frenalhäkchen. Mittlere Coxae die hinteren fast erreichend, diese ziemlich walzenrund,

5mal so lang wie dick, dicht quergestreift; hintere Femora fein lederartig, mit 3 großen Zähnen, dazwischen fein gezähnelt; hinterer Tarsus 3gliedrig; Distalende des Metatarsus und das ganze 2. Glied innen dicht weißfilzig behaart; Tarsen der 4 Vorderbeine 5gliedrig; 4. Glied dorsal sehr kurz, ventral stark lappenartig vorgezogen; Krallen einfach. Petiolus sehr dünn, in der proximalen Hälfte nur halb so dick wie die hinteren Coxae, fein quergestreift, länger als die Hälfte des übrigen Abdomens, dieses nach hinten schwach gekeult und fein lederartig. Länge 13 mm. Bohrer 12 mm, rotbraun; Klappen ganz schwarz. — Afrika, Mundame, Johann Albrechts-Höhe, Februar 1906 (CONRADT).

Erklärung der Textfiguren.

Fig. 1, Antenne von *Amblyaspis macrotoma* ♀.
Fig. 2, Antenne von *Amblyaspis monticola* ♀.
Fig. 3, Antenne von *Amblyaspis limnocharis* ♂.
Fig. 4, Antenne von *Platygaster alticola* ♀.
Fig. 5, Kopf von *Rhynchopria tritoma* ♀, von oben gesehen.
Fig. 6, Mandibeln von *Pristobethylus crenaticollis* ♀, von oben gesehen.
Fig. 7, Mandibel desselben Insekts, von der Seite gesehen.
Fig. 8, Mandibeln von *Epyris Hildebrandti* ♂.
Fig. 9, Mandibel von *Epyris torridus* ♀.
Fig. 10, *Kleidotoma montana* ♀.
Fig. 11, Kralle von *Antrochalcis pictipennis* ♀.
Fig. 12, Antenne von *Centrobia* (?) *aquatica* ♀.
Fig. 13, Hinterflügel desselben.
Fig. 14, Vorderbein desselben.

Dekapode Crustaceen Äquatorialafrikas.

Von

Prof. Dr. H. Lenz, Lübeck.

Die mir zur Bearbeitung anvertrauten decapoden Crustaceen der deutschen Zentralafrika-Expedition 1907/08 unter Führung S. H. des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG umfassen 17 Arten, von denen zwei Arten (Palaemon dux und Limnocaridina Alberti) und eine Varietät (Caridina togoensis var. breviatus) für die Wissenschaft neu sind. Für manche Arten konnte die Kenntnis ihrer geographischen Verbreitung erweitert oder berichtigt, für noch andere die Abgrenzung naheverwandter Arten klar gelegt oder wenigstens der Versuch gemacht werden, die Formenkreise präziser zu umschreiben. Die wenigen Küstenformen treten gegen die des Binnenlands selbstverständlich zurück, geben aber z. B. bei Palaemon Foai dennoch Gelegenheit zur Erweiterung unserer Kenntnisse. Die kleine, mit großem Fleiße angelegte Sammlung, lieferte somit einen nicht unwichtigen Beitrag zur Erforschung der zentralafrikanischen Crustaceenfauna.

Herrn Dir. Prof. Dr. A. BRAUER, Prof. Dr. VANHÖFFEN-Berlin, Dir. Prof. Dr. KRAEPELIN und Dr. STEINHAUS-Hamburg bin ich zu besonderem Danke verpflichtet für liebenswürdige Überlassung von Vergleichsmaterial aus den ihnen unterstellten Sammlungen, Herrn Dr. J. G. DE MAN-Jerseke für bewährten Rat.

Brachyura.

Potamon (Potamonautes) ambiguus Rathb.

RATHBUN, Crabes d'eau douce in: Nouv. Arch. du Mus. 4, VI, Tab. XIV, Fig. 7 (1904); VII, p. 171 (Paris 1905).

Telphusa Hilgendorfi Hilg. in Deutsch-Ost-Afrika Dekap., p. 9, Fig. 3.

Potamon Hilgendorfi de Man in: P. Z. S. Lond. 1901, p. 101.

Zwischen Mawambi und Avakubi, 23. April 1909 im Ituri gesammelt.

Es ist das Verdienst DE MANS in die Verwirrung, welche zwischen P. Hilgendorfi Pfeffer und Hilgendorf herrschen, Klarheit gebracht zu haben. MARY RATHBUN hat l. c. p. 171 aus den DE MANschen Angaben die wichtigsten Punkte

übersichtlich hervorgehoben, immerhin scheint es mir nicht unwichtig, nochmals auf diese Angelegenheit näher einzugehen, da mir seitens der Direktionen der naturhistorischen Museen in Berlin und Hamburg Exemplare von P. Hilgendorfi Pfeffer zur Prüfung überlassen waren. Dabei hat sich herausgestellt, daß der eigentliche P. Hilgendorfi Pfeffer der von HILGENDORF als P. depressus in van der Decken, Reisen in Ost-Afr. III, p. 77 beschriebene und Tab. 1, Fig. 2 (1869) abgebildete Krebs ist.

Der von HILGENDORF später in: Deutsch-Ost-Afrika, Dek. p. 9, Fig. 3 beschriebene und abgebildete Krebs ist eine andere Art, für welche Miß RATHBUN, um der Wirrnis ein Ende zu machen, in praktischer Weise den neuen Namen *ambiguus* vorschlägt.

Zu dieser Art gehören die mir vorliegenden Stücke, und es ist interessant, den Verbreitungsbezirk von der Umgebung des Kilimandscharo und Sansibar aus soweit ins Innere an den mittleren Lauf des Ituri erweitern zu können.

Ich stelle mit Anlehnung an DE MAN, P. Z. S. 1901, I. p. 101 und RATHBUN l. c. p. 170 die mir wichtig erscheinenden Merkmale beider Arten einander gegenüber:

Potamon (*Potamonautes*) *Hilgendorfi* Pfeffer.	*Potamon* (*Potamonautes*) *ambiguus* Rathb.
v. d. DECKEN, l. c. III, p. 77, pl. I, Fig. 2.	HILGENDORF, D.-O.-Afr. l. c. p. 9, Fig. 3.
♂	♂
Länge d. Cephalothorax . . . 24 mm	. . . . . 27 m
Größte Breite . . . . . 35 „	. . . . . 38 „
Entfernung d. Epibranchialecken . . . . . 29,5 „	. . . . . 32 „
Entfernung der äußeren Orbitalecken . . . . . 22,5 „	. . . . . 24,5 „
Breite der Stirn zwischen den Augenstielen . . . . . 10 „	. . . . . 12,5 „
Ausbiegung des vorderen Seitenrandes gleich der Breite der Augenhöhle oder meist weniger.	Stets mehr.
Kein Epibranchialzahn, nur eine Ecke.	Ein deutlicher, wenn auch stumpfer Zahn.
Seitenwand zwischen der Epibranchialecke und der äußeren Orbitalecke stark zahnig-gekörnt. Orbitalecke ein wenig vorgezogen, die Körnelung setzt sich auf die äußere Hälfte des oberen Orbitalrandes fort.	Körnelung sehr schwach, oft kaum angedeutet: Orbitalecke nicht vorgezogen. Oberer Orbitalrand glatt, zuweilen mit schwach angedeuteter Körnelung auf der äußeren Hälfte.

Unterer Orbitalrand der ganzen Länge nach gekörnt, biegt am äußeren Ende aufwärts zur Orbitalecke, so daß hier meist kein, nur zuweilen ein kleiner flacher Hiatus vorhanden ist.	Unterer Orbitalrand nicht gekörnt, biegt am äußeren Ende abwärts und bildet mit der äußeren Orbitalecke einen tiefen, spitzwinkligen Hiatus.
Furche der Kiefernfüße bei den mir vorliegenden Exemplaren vorhanden.	Ebenso
Carpus des 1. Fußpaares an der inneren Ecke mit einem spitzen Dorn, dahinter ein kleinerer.	An der inneren Ecke ebenfalls ein spitzer Dorn, dahinter aber eine Reihe von 3—4 stumpfen Höckern.
Merus des 1. Fußpaares: Rand der Innenkante mit ungleich großen Körnern besetzt, von denen einzelne die Form konischer Zähne annehmen, am distalen Ende ein größerer konischer Zahn (v. d. Decken, l. c. Tab. 1, Fig. 2).	Rand der Innenkante nur mit spärlichen, tuberkelartigen Körnern besetzt, am distalen Ende nur eine größere Tuberkel, welche nie die Form eines konischen Zahnes annimmt.

Hand und Finger ergaben mir keine definierbare konstante Unterschiede. Die von Pfeffer angegebenen „Längseindrücke" fand ich an zwei Exemplaren des Hamburger Museums, an den übrigen und denjenigen des Berliner Museums nicht. Die Reihen von Furchenpunkten sind nicht konstant genug und bei beiden Arten vorhanden. Nur eins scheint mir konstant zu sein: die stärkere Krümmung des beweglichen Fingers bei *P. ambiguus*, welche namentlich bei größeren Exemplaren auffällig ist und auch in den Abbildungen v. d. Decken Fig. 2 und D.-O.-Afr. Fig. 3 zum Ausdruck kommt.

Bei obigen Angaben habe ich absichtlich ziemlich gleich große Exemplare zugrunde gelegt. Von P. ambiguus liegen mir einige größere vor, welche jedoch außer der schon hervorgehobenen stärkeren Krümmung des Fingers keine zu beachtende Abweichungen zeigen. Ich gebe die Maße der größten Exemplare von *P. ambiguus*.

	♂	♀
Länge des Cephalothorax	37,5 mm	36 mm
Größte Breite	50 „	49 „
Entfernung der Epibranchialecken	41,5 „	41,5 „
Entfernung der äußeren Orbitalecken	31,5 „	31,5 „
Breite der Stirn zwischen den Augenstielen	15 „	15 „
Länge der Hand	45 „	37 „
Größte Höhe der Hand	21 „	18,5 „
Länge des beweglichen Fingers in gerader Linie gemessen	30 „	24 „

Potamon (Potamonautes) perlatus (M. E.).

RATHBUN, l. c. p. 163, T. VI, pl. XIV, Fig. 4.

Ein 61 mm breites ♂.

Als besondere Eigentümlichkeiten der mir vorliegenden Exemplare möchte hervorheben: Nicht sehr stark gewölbter Cephalothorax, in eine Spitze ausgezogener äußerer Orbitalzahn, Antibrachialglied an der Innenseite hinter dem langen Hauptdorn noch mit je einem zweiten kleineren Dorn versehen. Heller gibt, Novara Exp. Crust. p. 31 dasselbe für sein Cap-Exemplar an. Brachialglied am vorderen Ende der granulierten Innenkante mit einem Dorn.

Aus dem Russisi, nahe der Mündung des Panda. Hauptm. v. GRAWERT, 10. Febr. 1908.

Das Vorkommen dieser besonders in Südafrika häufigen Art im Zuflusse des Tanganika-Sees aus Norden liefert einen weiteren Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung dieser Art.

PFEFFER gibt in der Übersicht der von FRANZ STUHLMANN in Ostafrika gesammelten Krebse (Jahrb. d. Wiss. Anst. VI, p. 33. Hamburg 1889) bei *Telphusa perlata* Nr. 460 Korogwe, Nr. 446 Matamondo, Nr. 274 Bagamoyo, Nr. 226 Sansibar und Nr. 371 Bach vor Rosako als Fundorte an. Eine von mir kürzlich im Hamburger Naturh. Museum vorgenommene Nachprüfung ergab, daß PFEFFER sich s. Z. in der Bestimmung geirrt hat. Nr. 460, 446, 274 gehören zu *T. obesa A. M. Edw.* Die Nr. 226 und 371 waren in der Sammlung nicht aufzufinden. Schon HILGENDORF gibt Deutsch-Ost-Afr. Crust. p. 14 seinen Bedenken gegen „Sansibar" Ausdruck, auch MARY RATHBUN l. c. p. 241 fügt ein ? hinzu.

Hiernach dürfte Sansibar, Bagamoyo usw. vorläufig wohl aus dem Verbreitungsbezirk des Potamon perlatus zu streichen sein.

Potamon (Geotelphusa) Berardi (And.).

RATHBUN, l. c. p. 203, T. VI, pl. XVIII, Fig. 3. und 10.

Von dieser Art liegen zahlreiche alte und junge Exemplare von verschiedenen Fundorten vor, der südlichste derselben ist der Rukarara-Bach (S. W. Ruanda), nur wenig nördlicher liegt die Insel Kwidschwi im Kiwu See.

Das größte Exemplar, ein Männchen von 30 mm Breite (Fundort Niansa in Ruanda, 1500 m hoch, Aug. 1907) zeigt die charakteristische bogenförmige Krümmung des beweglichen Fingers. Das größte Weibchen vom gleichen Fundort mißt 27 mm, außerdem zahlreiche kleinere Stücke. Weitere Fundorte: Vulkangebiet, nordöstlich vom Kiwu-See (leg. Ltn. v. WIESE), Okt. 1907; Insel Kwidschwi im Kiwu-See, etwa 2000 m hoch, unter diesen ein eiertragendes Weibchen von 18 mm Breite; Rukarara (S. W. Ruanda) 20. Aug. 1907 etwa 1800 m hoch; Butago-Bach (W. Ruwenzori) etwa 1800 m hoch eine größere Anzahl junger Tiere; desgleichen aus dem Luhondo-See (3. Dez. 1907). Unter den Stücken vom Butago-Bach fanden sich ein paar, welche ich anfänglich für Potam.

bipartitus (Hilg.) hielt, da das Feld mir zweiteilig erschien; bei genauerer Untersuchung ergab es sich aber doch als dreiteilig; bei einem Exemplar war sogar die eine Seite scheinbar zweiteilig, die andere deutlich dreiteilig.

Potamon (Geotelphusa) Emini (Hilg.).

RATHBUN, l. c. p. 209, T. VI, pl. XVIII, Fig. 9.

Miss RATHBUN stellt diese Art zu Geothelphusa. Es liegen Exemplare vor aus einem Bach bei der Mission Bwanja (bez. Bukoba) am Viktoria-See (18. Juni 1907). Das größte ♂ mißt 25 mm Breite, bei 17,5 mm Länge; die äußeren Orbitalecken sind 16 mm voneinander entfernt. Zwei fast ebenso große Exemplare (♂ und ♀) wurden Juli 1907 im Mohasi-See (Ruanda) gesammelt und einige kleinere bei Kissenje.

Von G. Berardi unterscheidet sich G. Emini leicht durch die schmälere Stirn und die plattere Form des Cephalothorax, so daß dieser breiter erscheint. Es erscheint mir daher zweifelhaft, ob es richtig ist, diese Art zu Geotelphusa zu stellen, ich würde sie lieber bei Potamonautes lassen. Einige Exemplare lassen eine Behaarung der Seitenfelder erkennen und erinnern an P. pilosa, auch die Form des Cephalothorax ist sehr ähnlich, jedoch sind die Scheren bei der zuletzt genannten Art weit schlanker, wie ich mich durch Vergleichung mit den Typen des Berliner Museums überzeugen konnte.

Pachygrapsus simplex (Herkl.).

1857. Grapsus simplex Herklots, Addit. ad faun. carc. Afr. occid. p. 9, Taf. 1, Fig. 8.
1880. Pachygrapsus simplex, Kingsley. Proc. Ac. N. Sc. Philad. p. 201.
1904. Pachygrapsus simplex, Doflein, D. Tiefsee-Exp. Brachy., p. 129.

Zwei junge Tiere (♂ und ♀ bereits mit Eiern) von 7 mm Länge, deren Ähnlichkeit mit den im hiesigen Museum aus Westindien vorhandenen *P. gracilis* mir auffiel. Ich trage kein Bedenken, sie als *P. simplex* Herk. zu bezeichnen, der auch von DOFLEIN l. c. aus jener Gegend Westafrikas angeführt wird. Das Brachialglied zeigt bei den mir vorliegenden Exemplaren dieselbe eigentümliche Dornenbildung am Vorderrande, wie sie von HERKLOTS Taf. 1, Fig. 8 abgebildet wurde.

Landana, Juni 1908, Westküste Afrikas.

Callinectes diacanthus (Latr.) var. africanus A. M. Edw.

1881. Alphons Milne-Edwards: Etudes s. l. Xiphosures et les Crustacés de la Région Mexicaine, p. 220.

Es liegen mir zwei Männchen von 18 und 11 mm Länge des Cephalothorax vor. Die Wandelbarkeit der Formen bei *C. diacanthus* ist von Alph. Milne Edwards l. c. p. 223—229 an zahlreichen Beispielen, welche sich nicht unschwer vermehren ließen, nachgewiesen. Ich bin überzeugt, daß dieser gründliche

Kenner der Crustaceen auch hierin das Richtige getroffen hat und z. B. die von Ordway aufgestellten Arten sämtlich zum Formenkreise *diacanthus* gehören. Dasselbe scheint mir auch von *C. marginatus* A. *M. E.* zu gelten. Die abweichende Form des Abdomens (Alp. M. Edw. in Arch. der Mus. 1861, Vol. X, pl. XXX, Fig. 2 und Aurivillius, Vet. Ak. Handl. Stockh. 1898. Bd. 23, S. 4, Tab. I, Fig. 2) dürfte sich dadurch erklären, daß es sich nicht um ein Männchen, sondern in beiden Fällen um ein steriles Weibchen handelte. SMITH spricht bereits von einer „immature female". Die Abbildung, welche DE MAN in: Bull. soc. zool. de France, Paris 1900, Vol. XIII, p. 41, Tab. 1, Fig. 5a gibt, ist bereits wesentlich anders. MARY RATHBUN gibt in: Proc. Nat. Mus. Wash. 1895, Vol. XVIII, p. 358 auf Taf. 25—27 die Abdomen einer Anzahl von Arten wieder, darunter auch dasjenige von *C. larvatus Ordway*, zu welcher Miß RATHBUN mit einem ? auch *C. marginatus* stellt. Die männlichen Abdomen haben sämtlich Diacanthus-Charakter. Die von Aurivillius l. c. p. 5 u. 6 hervorgehobenen Merkmale sind bei der Unbeständigkeit und der bereits erwähnten Neigung der Callinectes-Arten zur Variation zu unbeständig, um als Artunterscheidungsmerkmale Geltung verlangen zu können. Bei den mir jetzt vorliegenden Exemplaren sind z. B. auf dem Carpus der einen Hand die von AURIVILLIUS genannten, in Fig. 4 abgebildeten Kiele deutlich vorhanden, auf dem anderen nur unvollständig und bei dem zweiten Exemplar fehlen sie gänzlich. Das dritte Glied der Maxillarfüße hat dagegen die Form, wie sie in Fig. 3 dargestellt ist. Bei einem Exemplar des hiesigen Naturhistorischen Museums aus Puerto Cabello ist es aber genau so. Also überall die gleiche, starke Wandelbarkeit der Formen.

Landana, Juni 1908, Westküste Afrikas.

Macrura.

Palaemon (Laeander) Edwardsii Heller.

Crust. Südl. Europa, 1863, p. 265. ORTMANN, Zool. Jahrb. Syst. Bd. V (1891), p. 515. RATHBUN, Proc. Nat. Mus. Wash., Bd. 22 (1900), p. 314.

Palaemon longirostris M. Edw. Hist. Nat. Crust. II (1837), p. 392.

Eine Anzahl mittelgroßer Exemplare von Landana, Tschiloango-Mündung, Juni 1908, Mangrove-Zone.

Der Rostrum ist schwach aufwärts gebogen, oben mit 8 Zähnen, von denen der letzte etwas entfernter steht, die 6 folgenden sind gleichmäßig voneinander entfernt, jetzt folgt ein zahnloser Zwischenraum von etwa gleicher Länge und endlich unmittelbar vor der Spitze ein sehr kleiner Zahn. Die letzten beiden Zähne stehen hinter dem Augenhöhlenrand. Der Unterrand ist stets mit 3 Zähnen besetzt, welche den 2—4 oberen gegenüber stehen. Der Carpus des 2. Fußpaares ist stets länger als die ganze Schere, überragt oben die Scaphoceriten nur kaum mit seinem vorderen Drittel. Länge der größten Exemplare 43 mm, darunter eiertragende Weibchen. Durchm. der Eier 0,7—0,5 mm.

Palaemon (Eupalaemon) macrobrachion Herkl.

Palaemon macrobrachion, Herklots, Addit. Faun. carc. Afr. occ. 1851, p. 15. de Man Notes Leyd. Mus. I (1879), p. 177. Trans Linn. Soc. Lond. Zool. (2), Bd. IX, 1904, p. 299—306.
Palaemon acanthurus Wiegm. Aurivillius Bih. Svenska Vet. Ak. Handb. XXIV, Af. IV, Nr. 1 (1898) p. 19—23.

Von der Tschiloango-Mündung bei Landana liegt ein einziges eiertragendes weibliches Exemplar von 60 mm Gesamtlänge vor. Das Rostrum mißt 19 mm und ist oben mit 11 Zähnen bewaffnet, von denen die ersten beiden hinter dem Augenhöhlenrand und ein wenig weiter von einander entfernt stehen, als die folgenden 3—9; der 10. und 11. stehen unmittelbar vor der Spitze, dicht hintereinander; der 10. ist etwas größer als der 11. Der glatte Zwischenraum zwischen dem 9. und 10. Zahn ist gleich der Entfernung vom 2. bis 5. Zahn. Der Unterrand ist mit 5 Zähnen in gleichmäßigen Abständen bis zur Spitze besetzt, der 1. steht unter dem 7. des Oberrandes. Das Rostrum ist ein wenig nach oben gebogen und überragt etwas die Scaphoceriten.

Die Bezahnung des Unterrandes und die Stellung der Zähne entspricht genau den Angaben DE MANs l. c. p. 300, während die Bildung des Oberrandes abweicht, aber mit den Angaben p. 301 übereinstimmt. Carpus des 2. Fußpaares 12 mm, Palma 9 mm, Finger 6 mm, letztere schwach borstig behaart, stärker auf den Innenseiten, hier aber ohne eigentliche Zähne; die Spitzen beider Finger sind hakig-zahnartig umgebogen.

Die ausführlichen Angaben und zahlreichen Maße, wie sie von de Man l. c. p. 299—306 und Aurivillius l. c. p. 19—23 mitgeteilt werden, zeigen die Variationsweiten dieser Art in ausreichender Weise. Auch ich möchte der Ansicht zustimmen, daß der afrikanische macrobrachion Herk. identisch ist mit dem brasilianischen acanthurus Wiegm. Da es mir jedoch an ausreichendem Material von beiden Fundorten fehlt, ist es mir nicht möglich, endgültig die Frage zu entscheiden, und so habe ich, nur dem Herkommen folgend, den Herklotsschen Namen für die afrikanische Art beibehalten.

Palaemon (Eupalaemon) Foai Cout.

Taf. III, Fig. 1.

Länge 95 mm von der Spitze des Rostrums bis zum Ende des Telson. Rostrum gerade nach vorn; der Oberrand über der Ansatzstelle der Augen ist stets etwas höher, als in DE MANs Abbildungen l. c. Fig. 30, so daß derselbe etwas mehr nach oben gebogen erscheint. Zähne $1+8$, $1+7$, $1+6$. Der 2. Zahn steht teils genau über dem Augenrande, teils (wie auch DE MAN angibt) schon vor demselben. DE MAN bezeichnet den 2. Zahn als den größten. Das trifft nur teilweise zu, meist sind der 3. bis 5. die größten und unter sich gleich; die vorderen Zähne werden allmählich kleiner. Die Seiten des Rostrums sind über dem Mittelgrat stark ausgehöhlt und beträchtlich höher, als unter demselben. Der 1. Zahn des Unter-

randes steht ein wenig vor dem 5. oberen, der 2. und 3. Zahn des Unterrandes zwischen dem 6. und 7. des Oberrandes. Bei einem anderen Exemplar mit 1 + 7 oben stellt sich der 1. untere Zahn unter den 6. oberen, der 2. unter den 7. und der 3. unter die Mitte zwischen dem 7. und 8. oberen; seine Entfernung von der Spitze ist doppelt so groß, wie diejenige des oberen Zahnes. Die Stellung des Hepatikaldornes entspricht den DE MANschen Angaben, ebenso Form und Bedornung des Telsons. Länge 12 mm, 1. Dornenpaar 6,7 mm vom vorderen Rande entfernt, also deutlich hinter der Mitte. Das kurze Flagellum der oberen Antennen gesägt, 19 mm lang, von denen 3 mm verwachsen sind. Die Länge des 1. Fußpaares ist verschieden; der Carpus überragt die Antennenschuppen zuweilen um $^1/_2$, meist nur $^1/_4$; Hand + Finger (5 mm) = $^1/_3$ des Carpus (15 mm), die Länge der Hand ist gleich derjenigen der Finger oder wenig kürzer.

Die 2. Fußpaare messen bei dem Exemplarn von 95 mm Länge 145 mm, bei einem 2. von 90 mm Körperlänge 150 mm; davon entfallen auf den

Merus rechts 28 mm, Carpus 40, Palma 36, Finger 15 mm,
„ links 29 „ „ 44, „ 34, „ 20 „

bei dem 2. Exemplar 28, 47, 37 und 20 mm. Bei einem 3. Exemplar von 71 mm Körperlänge sind die Maße rechts: 16, 24, 18 und 10 mm, links: 16, 25, 20 und 12 mm. Diese Längenverhältnisse entsprechen in ihren Beziehungen zueinander im allgemeinen den auch von DE MAN l. c. p. 308 angegebenen. Wie zu ersehen, weisen die Längen der 2. Fußpaare individuelle Verschiedenheiten auf, nicht nur örtliche.

Die Finger schließen nur bei jungen Exemplaren, bei älteren krümmt sich der bewegliche Finger im vorderen Viertel, wird dadurch kürzer, so daß der unbewegliche ihn mit seiner schwach nach oben gebogenen Spitze um einige Millimeter überragt. Das hintere Drittel beider Finger ist mit je 3 kurzen, ineinander greifenden Zähnen besetzt, deren größter der vordere ist. — Vom vorderen Zahn verläuft eine als dunkle Linie gekennzeichnete Kante, auf der Innenseite begleitet von einer Dornenreihe. Auf der Außenseite der Finger zahlreiche kleine Dornen und einzelne lange Borstenhaare. Die Hand ist auf der Innen- und Außenseite mit kleinen, spärlich stehenden Dornen versehen, reichlicher stehen die Dornen auf der Unterseite, sind teilweise größer und in Reihen geordnet; die Oberseite der Hand ist mit einer Einzelreihe größerer Dornen besetzt. Carpus und Merus zeigen auf der Unterseite stärkere Bedornung. Das 1. Fußpaar zeigt vielfach eine dunkelbraun-rote Färbung, bei anderen Exemplaren dürfte sie im Alkohol ausgeblichen sein.

Dume (Kamerun), 29. Juni 1909. Oberarzt Dr. FREYER, Bimfälle (Nebenfluß des Rio Benito).

Palaemon (Eupalaemon) dux n. sp.

(Taf. III, Fig. 2—5.)

Länge 80 mm von der Spitze des Rostrums bis zum Ende des Telson. Rostrum gerade nach vorne gerichtet, Länge 33 mm; von der Ansatzstelle auf dem Cephalothorax bis zu dessen Hinterrande 14,5 mm (Fig. 2). Der Seitengrat verläuft etwas unterhalb der Mitte, der obere Teil stark ausgehöhlt. Der Augenstiel entspringt genau unterhalb des 2. Rostralzahnes; kein Zahn auf dem Cephalothorax, $\frac{9}{4}$. Der 1. Zahn etwas weiter nach hinten gerückt, als die Entfernung der übrigen Zähne voneinander, ebenso ist die Entfernung zwischen dem 8. und 9. Zahn eine etwas größere, da der 9. Zahn weiter nach der Spitze gerückt erscheint. Zwischen den einzelnen Zähnen Haare. Die 4 Zähne des Unterrandes korrespondieren mit dem 6. bis 9. Zahn oben. Die Spitze des Rostrums überragt ein wenig die Basalglieder der oberen Antennen und bleibt etwa doppelt so weit von den Enden der Scaphoceriten zurück. Das Flagellum 15,5 mm lang, von denen 3,5 mm verwachsen sind; freies Ende gesägt.

Das 1. Fußpaar überragt mit dem vorderen Drittel des Carpus die Scaphoceriten. Hand 5,5 m lang, davon 2,5 mm auf die Finger, Carpus 12,5 mm, schlank, am vorderen Ende etwas verdickt, Merus 10 mm, von gleichmäßiger Dicke.

Das 2. Fußpaar (Fig. 3 und 4) 120 mm lang. Davon entfallen auf die Finger 26 mm, die Hand 34,5 mm, Carpus 28 mm, Merus 24 mm. Merus nach vorne etwas verdickt, rund, überall gleichmäßig mit zerstreut stehenden, kurzen Dornen besetzt. Carpus nach dem vorderen Ende gleichmäßig bis auf die doppelte Stärke des hinteren Endes verdickt, wie der Merus mit zerstreuten Dornen besetzt, die jedoch auf der Außenseite etwas kürzer sind. Die Hand ist ein wenig seitlich zusammengedrückt, von ziemlich gleichmäßiger Dicke, wie Merus und Carpus mit zerstreut stehenden kleinen Dornen besetzt, aus denen sich auf der Außenseite eine Einzelreihe längerer Dornen abhebt, die sich auf den beweglichen Finger fortsetzt. Die Innenseite des Handgliedes läßt gleichfalls eine Reihe längerer Dornen erkennen, welche jedoch nicht ganz so regelmäßig verläuft und sich ebenfalls auf den unbeweglichen Finger fortsetzt. Zwischen den Dornen keine Borsten oder Härchen. Beide Finger sind daneben mit kleinen Dornen besetzt, zwischen denen einzelne längere Borstenhaare stehen. Die Spitzen der Finger sind hakig gebogen; der Innenrand des beweglichen auf der hinteren Hälfte mit 3 Zähnen besetzt, deren Größe nach hinten abnimmt; sie greifen zwischen 3 Zähne des unbeweglichen Fingers. Der vor den Zähnen liegende Teil beider Finger wird von einem dunkelbraunen, aufliegenden Grat eingenommen, der bis zur Spitze verläuft; neben ihm auf der unteren Seite wiederum eine Reihe größerer Dornen.

Telson (Fig. 5) schlank, zugespitzt, die beiden Dornenpaare der Oberseite über die Mitte hinaus nach hinten gerückt, das letzte Paar ebenso weit von der Spitze, wie von dem vorderen Paar entfernt. Die inneren Seitendornen

der Spitze überragen diese um ein bedeutendes; äußere Seitendornen kurz, nicht so lang, wie die Telsonspitze. Zwischen den inneren Seitendornen 8 gefiederte Borsten, von etwa doppelter Länge wie diese.

Die Vergleichung mit einem 62 mm langen Exemplar von Pal. brasiliensis im Berliner Museum (det. v. Martens) ergab (abgesehen von den absoluten Zahlen) ähnliche Größenverhältnisse der Glieder des 2. Fußpaares — Merus 12, Carpus 14, Hand 20, Finger 10 mm —, jedoch ist die Bedornung dort eine ganz allgemeine; die für *P. dux* so charakteristischen, auch bei *P. Foai* schwach auftretenden Reihen von Dornen fehlen völlig; ähnlich ist dann wieder die Bezahnung der Finger und des Rostrums ($^{9}_{3}$). Das Berliner Exemplar stammt aus dem nördlichen Paraguay (leg. ROHDE).

Avakubi am Ituri.

Caridina.

Es liegen mehr oder weniger zahlreiche Exemplare von 8 verschiedenen Fundorten vor. Der nördlichste Fundort Kassenje am Albert-See, März 1908.

Die Exemplare gehören sämtlich zu *Caridina longirostris* M. E. und stimmen genau mit der ausführlichen Beschreibung überein, wie sie DE MAN in Webers Forschungsreisen, S. 395—396, gibt. Dies gilt insbesondere auch für Länge, Form und Bezahnung des Rostrums, sowie Carpus und Scheren des 1. und 2. Fußpaares. Mit Bezug auf die neueren Ausführungen DE MANs im Rec. Ind. Mus. (1908), p. 264—265, möchte ich bemerken, daß bei meinen Exemplaren der bedornte Teil des Rostrums etwa um die Hälfte länger ist, als der vordere unbedornte; jedoch ist dieses Verhältnis nicht konstant. Bei einigen Exemplaren finden sich vor der Spitze 1, auch 2 kleine Dornen, bei anderen gar keiner. 1—2 Dornen stehen meist auf dem Cephalothorax, d. h. hinter dem Augenhöhlenrand. Die Verhältnisse von Carpus, Schere I und II sind ebenfalls nicht konstant.

Von der durch Afrika weit verbreiteten *Caridina Wyckii* liegen von 4 verschiedenen Fundorten Exemplare vor. Der nördlichste Fundort ist das Nordende des Albert-Edward-Sees (Jan. 1908). Die dort gesammelten Tiere sind sämtlich ausgesprochene *Caridina Wyckii* (Hicks.) *var. gracilipes* de Man. Merkwürdigerweise stimmen mit ihnen genau überein Exemplare, welche VOELTZKOW im Itasy-See (S. Madag.) sammelte (vgl. VOELTZKOW: Reise in Ostafrika, Bd. II, S. 568—569).

Im Dezember 1907 wurde im Luhondo- und Bolero-See gesammelt. Beide Seen liegen nahe zusammen im Vulkangebiet, südlich vom Albert-Edward-See und nordöstlich vom Kiwu-See. Alle Tiere gehören dem Formenkreise der *Caridina Wyckii* an und stehen fast alle als Übergangsformen zwischen der typischen *Wyckii* (Hicks.) und der *var. gracilipes* de Man. Die Bezahnung ist natürlich nicht ganz konstant, schwankt aber nur innerhalb enger Grenzen. Die

Spitze des Rostrums ist meist mit 2 Spitzen versehen, selten einspitzig, der vordere Teil meist völlig zahnlos, selten mit einem einzigen kleinen, verlorenen Zahn besetzt.

Unter den von DE MAN in Webers Forschungsreisen gegebenen Abbildungen passen am besten auf die mir vorliegenden Exemplare Fig. 29, 29a und 29b der Tafel XXIV. — Vgl. DE MAN in Rec. Ind. Mus. (1908), p. 270.

Ein besonderes Interesse dürfen die Formen beanspruchen, welche im Flußgebiete des Kongo gesammelt wurden im April 1908 bei Mawambi in einem kleinen Nebenfluß des Ituri oder Aruwimi, einem großen Nebenfluß des Kongo; ferner am 22. April in einem Tümpel bei Avakubi am Aruwimi selbst.

Diese Exemplare gehören in den Formenkreis *Caridina togoensis* und zwar zur *var. Decorsei* Bouv. Die Bezahnung des Rostrums wechselt zwischen 3 + 15 bis 3 + 20. Die Form des Rostrums schwankt natürlich, ist aber durchgehends schlanker als bei Bouvier, Fig. 5 abgebildet, auch ist der dornenlose Teil sowohl am Oberrande, wie am Unterrande von verschiedener Länge; niemals fand sich ein Apikalzahn. Die Eier fallen durch ihre Größe auf, 1,1 × 0,6 mm, wie sie auch Bouvier angibt. Eine dritte Form, welche sich neben längerem Schnabel durch geringere Zahl der Zähne und Abweichungen im Carpusverhältnis unterscheidet, ward von STUHLMANN bei Undessuma gefunden und von HILGENDORF 1898 in Tierw. O.-Afr. Crust. S. 35 beschrieben.

Endlich finden sich Exemplare, welche in einem Urwaldbache N. W. von Beni (Jan. 1908) gesammelt wurden. Sie gehören sämtlich dem *togoensis*-Kreise an, unterscheiden sich aber durch kürzeres und breiteres Rostrum, das selten bis zum Ende des Antennenstieles reicht, meist mit der Spitze etwas davor zurückbleibt. Die Bedornung schwankt zwischen $\frac{3 + 11 \text{ und } 4 + 17}{5 - 12}$, ist also keineswegs geringer der Zahl nach, als bei der vorigen Form. Das Verhältnis des dornenfreien vorderen Stückes des Rostrums zum übrigen ist ebenso schwankend, wie bei der vorigen Abart. Vergleicht man BOUVIERS Fig. 5 mit diesen Exemplaren, so findet fast eine Übereinstimmung statt, nur ist das Rostrum im Verhältnis etwas kürzer. Dadurch wird auch das Verhältnis von Länge zur Breite ein anderes. Ich bezeichne diese Form als *Caridina togoensis var. breviatus*.

Wir finden demnach die Art *togoensis* mit ihrem Variantenkreise durch die ganze Breite des Kontinentes.

Limnocaridina tanganikae Calm.

Proc. Zool. Soc. 1899, p. 704, Taf. 39 und 40, Fig. 1—2, 4—19 und ibid. 1906, p. 194.

CALMAN spricht von enormen Schwärmen dieser Krebse. Solche müssen auch zurzeit vorhanden gewesen sein, als Hauptm. v. GRAWERT 1907 am Nordende des Tanganika sammelte, denn es liegt eine große Menge von Individuen vor.

Limnocaridina Alberti n. sp.

(Taf. III, Fig. 6—9.)

Unter den Planktonfängen vom März 1908 aus dem Albert-See finden sich unter zahlreichen kleinen *Caridinen*, welche unzweifelhaft zur *Var. gracilipes de Man* gehören, auch eine größere Anzahl, allerdings nur 5—6 mm langer *Limnocaridinen*, welche durch die Länge des Rostrums lebhaft an *L. tanganikae* Calm. erinnern; bei genauerer Untersuchung aber auch Ähnlichkeiten mit *L. similis* Calm. aufweisen. Das Rostrum hat bei den größten, wie ich annehme, ausgewachsenen Exemplaren eine Länge von $1^1/_4$—$1^1/_2$ × Cephalothorax und überragt die Stiele der inneren Antennen um deren volle Länge oder fast doch so lang; es läuft spitz aus und erscheint auf dem Oberrande im vorderen Drittel bei schwacher Vergrößerung ohne Dornen, erst bei stärkerer (30 ×) Vergrößerung wird auf dem vorderen Drittel des scheinbar dornenlosen Teiles ein ganz kleiner Dorn sichtbar und öfter in der Nähe der Spitze der Ansatz zu einem weiteren, noch kleineren. Die hinteren zwei Drittel des Rostrums sind mit 10—13 schlanken Dornen gleichmäßig besetzt; 2—3 stehen hinter dem Augenrande. Auffallend ist die geringe Zahl der Dornen des Unterrandes; es sind deren nur 3—6 vorhanden, dieselben stehen in dem mittleren Teil und beginnen meist erst vor der Dornenreihe des Oberrandes, Vorder- und Hinterende sind frei. Hierin liegt eine große Ähnlichkeit mit dem Rostrum von *L. similis* Calm., wie es P. Z. S. 1906, I, pl. XII, Fig. 15 dargestellt ist, nur ist der dornenlose vordere Teil dort kürzer.

Schere I (Fig. 7) um die Hälfte länger als der Carpus I, Finger kräftig, doppelt so lang als die Palma. Schere II (Fig. 8) schlanker, um ein Drittel kürzer als der Carpus II, Daktylus IV mit 4—5 Dornen, Daktylus V (Fig. 9) mit 18 Dornen.

Ich sehe hier eine korrespondierende Form mit denjenigen des Tanganika-Sees aus dem Albert-See und bezeichne sie deshalb als *L. Alberti*.

Hoffentlich wird bald neues, reicheres Material gebracht, an dem neue Merkmale festgestellt und die von mir angegebenen nachgeprüft werden können. Immerhin erschienen mir die Tiere so charakteristisch, daß ich glaubte, sie nicht übersehen zu dürfen, wenngleich mir die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, daß es sich um Jugendformen handeln könnte.

Überblickt man das Gesamtmaterial, so tritt einem wiederum die Flüssigkeit der einzelnen Formenkreise deutlich vor Augen. BOUVIER und DE MAN haben das unbestrittene Verdienst, sehr großen Fleiß darauf verwandt zu haben, die Caridinen-Formen zu entwirren; CALMAN hat ebenfalls das Seine getan, aber zu einem allgemein befriedigenden Resultat dürfte keiner von ihnen gelangt sein. Vorläufig kann auch das mir vorliegende Material nur einen Beitrag liefern zu einer vielleicht später glückenden Lösung der verschlungenen Wege.

Nur eins scheint mir sicher: Wir haben in den Caridinen einen weiteren Beweis dafür, daß unter gleichen Verhältnissen gleiche Formen ihr Dasein finden. Die indo-malayischen und afrikanischen Caridinen gehören dem gleichen Formenkreise an, in dem dann wiederum kleine, durch Lokalverhältnisse, die uns z. Z. wenig oder gar nicht bekannt sind, bedingte Lokalformenkreise sich ausbildeten. Bei den Meerescrustaceen haben wir ähnliches. Ich will nur auf die südamerikanische Ost- und die afrikanische Westküste, die afrikanische Ostküste und Ceylon, Indien, die malayischen Inseln hinweisen. (Vgl. meine Arbeit über die Crustaceen der VOELTZKOWschen Reiseausbeute, Bd. 2.)

Anomura.

Clibanarius africanus Auriv.

1898. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. XXIV, p. 12, Tab. 4, Fig. 7.
1900. RATHBUN, Crust. W. Afr. in: Proc. Nat. Mus. Wash., Vol. XXII, p. 305.

Eine Anzahl von Exemplaren, alle in Cerithium radula L. steckend. Die Tiere stimmen genau mit der von Aurivillius gegebenen Beschreibung. Die Färbung der vorderen harten Körperteile zeigt im Alkohol einen Übergang vom Dunkelbraun ins Grünliche.

Fundort: Tschiloango-Mündung (W. Afr. Port. Kongo) (C. SANDERS).

Abbildungen.

Fig. 1. *Palaemon* (*Eupalaemon*) *Foai* Cout. Linker Scherenfuß. Nat. Gr.
Fig. 2. *Palaemon* (*Eupalaemon*) *dux* n. sp. Cephalothorax, 2 ×.
Fig. 3. *Palaemon* (*Eupalaemon*) *dux*. Linker Scherenfuß. Nat. Gr.
Fig. 4. *Palaemon* (*Eupalaemon*) *dux*. Linker Scherenfuß eines anderen Exemplars. Nat. Gr.
Fig. 5. *Palaemon* (*Eupalaemon*) *dux*. Telson, 2 ×.
Fig. 6. *Limnocaridina Alberti n. sp.* Cephalothorax und Rostrum.
Fig. 7. *Limnocaridina Alberti n. sp.* 1. Fußpaar. Handglied und Carpus.
Fig. 8. *Limnocaridina Alberti n. sp.* 2. Fußpaar. Handglied und Carpus.
Fig. 9. *Limnocaridina Alberti n. sp.* Krallenglied des 5. Fußes.
Fig. 6—9 30 × vergr.

Übersicht der gesammelten Decapoden-Crustaceen.

	Albert-See	Urwaldbach 20 km N. W. Beni	Albert-Edward-See	Bolero-See	Luhonda-See	Mohasi-See	Kiwu-See	Niansa, Rukarara-Bach	Ruzizi-Fluß	Tanganjika-See	Viktoria-See	Ituri-Aruwimi-Fluß	Westküste	Anderweitig beobachtet
1. Potamon (Potamonautes) ambiguus Rath.												+		Kilima-njaro-Gegend.
2. Potamon (Potamonautes) perlatus (M. E.)									+					Kapland, Transvaal, Natal.
3. Potamon (Geotelphusa) Emini (Hilg.)						+	+	+			+			Albert-Edward-See, Abyssinien.
4. Potamon (Geotelphusa) Berardi (And.)		+			+		+	+						Ägypten, Nubien, Abyssinien.
5. Pachygrapsus simplex (Herkl.)													+	Kongo-Mündung.
6. Callinectes diacanthus var. africanus A. M. Edw.													+	Ostküste Südamerikas.
7. Palaemon (Laender) Edwardsii Heller.													+	Atlantischer Ozean, Mittelmeer.
8. Palaemon (Eupalaemon) macrobrachion Herkl.													+	Flüsse von Liberia bis Benguala.
9. Palaemon (Eupalaemon) Foai Cout.													+	Kribifluß (Kamerun).
10. Palaemon (Eupalaemon) dux n. sp.												+		
11. Caridina longirostris M. Edw.	+													Ägypten.
12. Caridina wyckii var. gracilipes de Man			+	+	+									Malayischer Archipel Ostafrika, Madagascar.
13. Caridina togoensis var. Decorsei Bouv.												+		Tschad-See Franz. Kongo.
14. Caridina togoensis var. breviatus n. var.		+												
15. Limnocaridina tanganikae Calm.										+				Tanganjika-See.
16. Limnocaridina Alberti n. sp.	+													
17. Clibanarius africanus Auriv.													+	Kamerun.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 4.

Fig. 7.

Fig. 8.

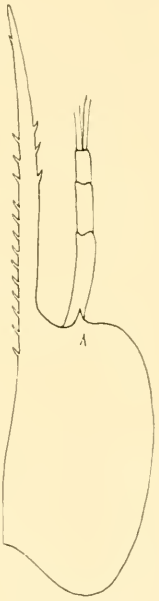


Fig. 6.

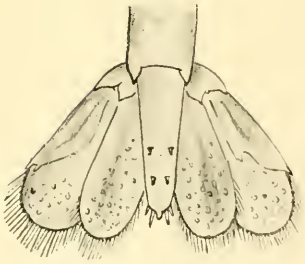


Fig. 5.

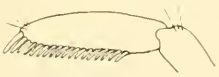


Fig. 9.

Fig. 1. *Palaemon (Eupalaemon) Foai* Cout. Fig. 2—5. *Pal. (Eupal.) dux* n. sp. Fig. 6—9. *Limnocaridina Alberti* n. sp.

K. Strunck gez.

Apidae.

Von

Embrik Strand

(Berlin, Kgl. Zoolog. Museum).

Das mir von Herrn Dr. SCHUBOTZ zur Bearbeitung freundlichst anvertraute Bienenmaterial der Deutschen Zentralafrika-Expedition enthält 42 Arten in 10 Gattungen; letztere sind alle bekannt, während von den Arten 18 neu sind. Ich muß mich damit begnügen, die bekannten Arten zu verzeichnen und die neuen zu beschreiben, weil das Material zu weiteren, mehr allgemeinen Bemerkungen zur Faunistik und Systematik afrikanischer Bienen wenig Veranlassung gibt. Außerdem habe ich mit Herrn Dr. SCHUBOTZs gütigem Einverständnis fünf weitere, von der Expedition nicht mitgebrachte, aber ins Gebiet fallende neue Arten mit beschrieben.

Juni 1910.

Gen. Halictus Latr.

Ich bin genötigt, sämtliche vorliegende echte *Halictus*-Arten als neu zu beschreiben; die meisten der existierenden Beschreibungen afrikanischer *Halicti* genügen zur Wiedererkennung durchaus nicht.

1. Halictus Schubotzi Strand n. sp.

Ein ♀ von: Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald) I. 1908.

♀. Scheint mit *H. capicola* Cam. verwandt zu sein, von dieser aber u. a. durch abweichende Größe zu unterscheiden. — Charakteristisch ist u. a. die ein großmaschiges Netzwerk bildende Retikulierung des herzförmigen Raumes. — Der Sporn der Tibia III mit 4 dünnen, zylindrischen, am Ende gerundeten, leicht gekrümmten Zähnen, von denen die beiden proximalen gleich lang sind.

Färbung schwarz; blaß bräunlichgelb sind die Tegulae (ausgenommen am Innenrande), gelblich sind die Flügel an der Basis, hell graugelb die Analfurche, schmal und undeutlich gebläßt ist der Hinterrand der Segmente 2, 3 und 4,

während am 1. Segment der Rand nur linienschmal und noch undeutlicher hell gefärbt ist, Flügelgeäder und Flügelmal dunkelbraun, die Flügel selbst subhyalin und im Saumfelde stark iridisierend. Bauchsegmente 3—6 an der Basis schmal und unbestimmt gelblich gefärbt. Ende der Metatarsen und die Tarsen gebräunt. Fühlergeißel auch unten an der Spitze kaum heller. Spitze der Mandibeln rotbräunlich. — Die kurze und spärliche Behaarung grauweißlich, die abstehende, mäßig lange und nicht dichte Behaarung der hinteren Hälfte der Bauchsegmente grau, die der Metatarsen und Tarsen blaß messinggelblich, die der Tibien silbrig schimmernd; der Endrand des Clypeus lang blaß messinggelblich gefranst. Endrand der hinteren Rückensegmente mit Andeutung einer weißlichen Haarbinde.

Die erste rekurrente Ader interstitial. Die 2. Kubitalzelle subquadratisch, die obere und vordere Seite gleich lang und bilden unter sich einen rechten Winkel, die beiden anderen Seiten ein klein wenig länger und bilden unter sich einen ganz schwach zugespitzten Winkel. Die dritte Kubitalzelle oben und unten kaum länger als die zweite; die dritte Kubitalquerader stark gekrümmt, insbesondere unter der Mitte. Die zweite rekurrente Ader schwach s-förmig gekrümmt und subinterstitial. Die Basalader in der unteren Hälfte stark gekrümmt. Das Flügelmal kaum länger als die 1. Kubitalzelle.

Der ziemlich dünne, niedergedrückte, so breite wie lange Kopf ist kaum so breit wie der Thorax; Stirnwulst stark gewölbt und ebenso wie der ebenfalls gewölbte, aber mitten abgeflachte Clypeus stark glänzend, indem die unter sich weit entfernten Punktgruben durch sehr glatte Zwischenräume getrennt sind; der Vorderrand des Clypeus ist breit quergeschnitten und bildet an jeder Ecke ein kleines Höckerchen; der Rand selbst breit niedergedrückt. Stirn mit bis zu den Ocellen reichender undeutlicher Mittellängseinsenkung und dicht punktiert und fein retikuliert, kaum glänzend; die Ocellen unter sich um kaum ihren Durchmesser entfernt. Mesonotum matt glänzend, vorn mit seichter Mittellängseinsenkung, sehr dicht retikuliert, aber spärlich und fein punktiert. — Der herzförmige Raum kräftig skulptiert, in den vertieften Partien stark glänzend (als Totalerscheinung: matt glänzend), die Rippen ein großmaschiges Netzwerk bildend, in der hinteren Hälfte des Raumes jedoch treten unter sich getrennte, parallele Längsrippen auf, die vor dem Hinterrande mitten ein flaches, ungeripptes, glänzendes Querfeld bilden. Stutz matt, dicht gekörnelt, mit tiefer Mittelfurche, an beiden Seiten und oben mit scharf markierter Randleiste; von oben gesehen erscheinen die Seitenecken des Stutzes rechtwinklig. — Abdomen sehr stark glänzend, hinter der Mitte nur wenig schwächer glänzend, mit äußerst feiner, nur unter dem Mikroskop erkennbarer Punktierung und feiner Querstrichelung am Hinterrande; an den hinteren Segmenten läßt sich die Punktierung auch mit einer schwachen Lupe erkennen.

Kopf + Thorax 3,5, Abdomen 3,8, Flügel 4,5 mm lang.

2. Halictus kiwuensis Strand n. sp.

Ein ♀ von: Nördlich vom Kiwu-See, Sabinjo 3000 m (Bambuswald) XI. 1907.

♀. Scheint mit *H. rufomarginatus* Sm. verwandt zu sein, aber u. a. durch die Färbung des Flagellum zu unterscheiden: unten in der ganzen Länge braungelb, oben braun (die beiden Basalglieder ein wenig dunkler als die übrigen); ferner sind die Tegulae heller usw. Von *H. vittatus* Sm. durch u. a. die roten Beine abweichend. Hat etwas äußere Ähnlichkeit mit *Halictus calceatus rubellus* Ev.

Färbung. Schwarz und rot; schwarz sind: Kopf mit Ausnahme der rötlichen Mandibeln und der Wangen, Thorax mit Ausnahme der blaß bräunlichgelben Tegulae; Fühlerschaft und die beiden basalen Geißelglieder schwärzlich, jedoch die Spitze des Schaftes gerötet, Flagellum siehe oben! Beine rot, die Tarsen mehr gelblich. Abdomen rot, die Hinterhälfte des 3., das ganze 4. und die Seiten des 5. Segment schwärzlich angeflogen. Hinterrand der Rückensegmente 1—3 schmal gelblich, die Rima analis ebenfalls heller als die Umgebung, die Bauchsegmente 2—3 mit ein wenig breiterer gelblicher Hinterrandbinde. Ocellen hell bräunlichgelb schimmernd. Flügel subhyalin mit schmalem graulichem Saumfeld, das Geäder nebst Stigma bräunlichgelb. — Behaarung schlecht erhalten, scheint aber auf Kopf und Thorax bräunlichgelb zu sein, an der Unterseite ebenso wie an den Beinen heller, graulicher; die Tarsen innen mit messinggelber Behaarung. Abdomen oben flüchtig angesehen kahl erscheinend, in der Tat aber, insbesondere an den Seiten der hinteren Segmente, ganz spärlich mit feinen anliegenden Häärchen bekleidet; die hintere Hälfte der Bauchsegmente mit mäßig langer, feiner, schräg abstehender, silbriger Behaarung. Die Femoren, insbesondere III, unten und hinten dicht mit reihenförmig angeordneten, feinen gekrümmten Haaren besetzt.

Clypeus matt, dicht und kräftig retikuliert, mit einer fast bis zur Basis reichenden, breiten, seichten Mittellängseinsenkung, mit unter sich weit entfernten, großen, aber seichten Grübchen und tief eingedrücktem Endrande; an an der Wand dieser Randeinsenkung finden sich etwa 8 tiefe runde Gruben.

Stirnwulst noch kräftiger retikuliert und nur mit Andeutungen einiger unter sich weit entfernten, sehr seichten und undeutlichen, grübchenähnlichen Vertiefungen. — Das dritte Geißelglied von vorn gesehen das kürzeste, das zweite ein klein wenig länger als das erste, das Endglied ziemlich scharf zugespitzt. — Breite und Länge des Kopfes gleich groß. — Wangen kaum $^1/_4$ so lang wie breit. — Die Ocellen unter sich um kaum ihren Durchmesser entfernt; eine die vordere Ocelle hinten tangierende Gerade würde die hinteren Ocellen schneiden. — Mesonotum matt, dicht und kräftig retikuliert, gerunzelt, sowie mit vereinzelten, höchst undeutlichen Grübchen hier und da. Der herzförmige Raum wie Mesonotum skulptiert, an den Seiten mit Andeutungen von niedrigen Längsrippen, trapezförmig, kaum doppelt so breit wie lang, hinten breit quergeschnitten,

ringsum scharf erhöht gerandet, Seiten- und Hinterrand fast einen Winkel bildend, der Hinterrand jedoch mitten kurz unterbrochen und nach unten gebogen. Der Stutz mit der gleichen Skulptur, ganz matt glänzend, an beiden Seiten scharf gerandet, diese nach unten konvergierend sowie schwach nach außen konvex gekrümmt, die Mittelgrube seicht. — Abdominalsegmente ganz matt glänzend, dicht, an den vorderen fein, an den hinteren kräftiger retikuliert, ohne weitere Punktgrübchen als die der Haarwurzeln. Rima analis lang, schmal, parallelseitig. — Die langen kräftigen Spornen der Tibien scheinen nur fein serrat, nicht gezähnt zu sein.

Körperlänge 9, Flügellänge 7, Flügelspannung 16,5 mm.

3. Halictus ruwensorensis Strand n. sp.

Ein ♀ von: Nördl. v. Alb. Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 1908.

♀. Charakteristisch durch u. a. die schwarze Behaarung der Beine und des Abdomen, sowie durch scharf markierte dottergelbe Hinterrandbinden der Rückensegmente.

Färbung. Tiefschwarz; Fühlergeißel unten mit Ausnahme der drei ersten Glieder dunkelgrau, Ocellen blaßgelblich, Tarsen hell rötlichbraun; Tegulae dunkelbraun, am Außen- und Vorderrande ein wenig heller. Unter der Wurzel der Vorderflügel ein hellgelber Fleck. Der Hinterrand der Rückensegmente 1—4 schmal, scharf markiert, dottergelb gefärbt und zwar am 1. gleich breit, an den folgenden in der Mitte fast unterbrochen, an den Seiten erweitert. — Die Ränder der Rima analis und die Seiten der Abdominalspitze mit goldgelblicher Behaarung und ähnliche solche findet sich an der Vorderseite des 1. Segmentes. Mesonotum braun, am Seitenrande mehr gelblich, Scutellum, Postscutellum und Seiten des Metathorax oben lebhaft braungelb behaart. Gesicht und Scheitel dunkel gelblichbraun, die Schläfen heller behaart. Fransen des Clypeusrandes goldrot, und solche Behaarung findet sich auch an den Tarsen und der Unterseite der Metatarsen. Die übrige Behaarung ist schwarz. Flügel überall schwach bräunlichgelb angeflogen, Geäder und Mal gelb oder bräunlichgelb, die Subkostalader jedoch schwarz, der Saum schmal und undeutlich grau.

Kopf etwa so breit wie lang, Gesicht flach oder fast schwach ausgehöhlt erscheinend, Stirnwulst schmal, aber stark gewölbt; Clypeus glänzend, am Ende quergeschnitten, vom Stirnwulst durch eine gerade Querlinie scharf abgesetzt, doppelt so breit wie lang, in der Basalhälfte dicht, in der Endhälfte spärlicher retikuliert und daselbst mit unregelmäßigen und kräftigen Gruben und Eindrücken. Wangen fast linienschmal. Scheitel mit sehr kräftiger, ein großmaschiges Netzwerk bildender, aus kräftigen Rippen und Körnern bestehender Skulptur. Ocellen unter sich um weniger als ihren Durchmesser entfernt; eine die mittlere Ocelle hinten tangierende Gerade würde die seitlichen kurz vor der Mitte schneiden. — Das dritte Geißelglied (von vorn gesehen) das kürzeste,

das 1., 2. und 4. etwa gleich lang und erheblich kürzer als 5. — Die 1. rekurrente Ader mündet am Anfang des apikalen Drittels in die 2. Kubitalzelle, ein wenig näher der 2. Kubitalquerader als die 2. rekurrente Ader der 3. Kubitalquerader genähert ist. Die 2. Kubitalzelle ist oben (vorn) ein klein wenig kürzer als die 3. Zelle. Die Krümmung der Basalader findet sich in der unteren (hinteren) Hälfte derselben. — Mesonotum matt, so dicht mit großen tiefen Gruben besetzt, daß diese nur unter sich durch feine Leisten getrennt, sowie etwas eckig zu sein scheinen; vor der Mitte mit glatter eingedrückter Mittellängslinie. — Der herzförmige Raum und der Stutz wie bei *H. kiwuensis*, aber der Hinterrand des letzteren mitten kaum niedergedrückt oder nach unten umgebogen und an den Enden mehr gerundet in die Seitenränder übergehend; die Seitenränder des Stutzes noch kräftiger und die Mittelgrube tiefer, der Glanz etwas deutlicher. — Abdomen glatt und stark glänzend, insbesondere die proximalen Segmente; auch diese sind aber in der Vorderhälfte punktiert, wenn auch fein und spärlich, während die Hinterränder fein und breit quergestrichelt sind. Rima analis breit, oben zugespitzt und sie erreicht die Basis des Segmentes nicht. — Die Sporne der Tibien III lang, schwach gebogen, mäßig kräftig, stark zugespitzt; der innere mit etwa 7—8 kurzen breiten Sägezähnen versehen.

Kopf + Thorax 4,8, Abdomen 5, Flügel 7—8 mm lang.

4. Halictus banalianus Strand n. sp.

1 ♀ vom Kongo-Staat, Banalia, Aruwimi, V. 1908.

♀. Scheint mit *H. hotoni* Vach. verwandt zu sein, aber die Fühlergeißel ist unten kaum heller als oben, auch die Tibien I und II sind dunkel, die Flügel schwach gebräunt, der herzförmige Raum ist abweichend skulpturiert usw. — Von *H. jucundus* Sm. am besten durch das Vorhandensein von 5 Zähnen am inneren Sporn der Tibien III zu unterscheiden.

Färbung olivengrün; schwarz sind die Fühler (die Geißel unten unbedeutend heller, gräulich am Ende), eine Vorderrandbinde auf dem Clypeus, die Coxen, Trochanteren und Femoren (letztere an der Spitze hellgelb); die Tibien sind geschwärzt, aber an beiden Enden hellgelb und das I. Paar außerdem gelblich an der Innenseite, Metatarsen und Tarsen hell bräunlichgelb, aber die Metatarsen III in der Endhälfte außen geschwärzt. Bauch schwärzlich, die Hinterränder schmal heller. Tegulae und Basis der Flügel hellgelb, Flügelgeäder und Mal unbedeutend dunkler, Subcosta schwärzlich. Der herzförmige Raum mit kupferrötlichem Schimmer. Postscutellum an den Seiten blau schimmernd. — Behaarung des Pro- und Mesonotums, sowie des Scheitels ockerfarbig braungelb, die sonstige Behaarung hellgelblich bis weiß. Das I. Abdominalsegment auf der Scheibe unbehaart, an der vorderen Abdachung, insbesondere seitlich, mit langen abstehenden weißlichen Haaren, am Hinterrande mit in der Mitte breit unterbrochener, schmaler, dichter, bräunlich ockerfarbiger Haarbinde;

ähnliche, aber breitere und mitten nicht verschmälerte oder unterbrochene Binden am Hinterrande der Segmente 2, 3 und 4, welche auch mit einer, allerdings ganz undeutlichen Basalbinde versehen sind. Das letzte Dorsalsegment an der Spitze und an beiden Seiten der Rima analis gelb behaart. Sonst sind die Rückensegmente so spärlich behaart, daß das Tegument überall durchscheint. Bauchsegmente mit langen, feinen, gekrümmten, abstehenden Haaren in der apikalen Hälfte, glatt und glänzend in der basalen.

Geäder. Die 2. Kubitalzelle vorn und hinten parallelseitig, die vordere Seite reichlich so lang wie die obere Seite der Zelle, die 1. rekurrente Ader etwa am Anfang des apikalen Viertels einmündend. Die obere und vordere Seite der 3. Kubitalzelle etwa gleich lang. Die Basalader gleichmäßig und stark gekrümmt.

Der herzförmige Raum ganz matt schimmernd, dicht und kräftig mit wellenförmig gekrümmten, ein unregelmäßiges Netzwerk bildenden Runzeln und Rippen skulptiert, von denen nur die der Seitenpartien als parallel gerichtete, unter sich entfernte Längsrippen erscheinen. Der Raum geht ohne deutliche Grenze, abgerundet und allmählich in die Seiten und den Stutz über, und diese Übergangspartie ist besonders hinten dicht quergestreift und fein gekörnelt. Stutz glänzend, fast glatt, an den Seiten mit scharfen Leisten, die nach unten fast unmerklich konvergieren und oben bei weitem nicht bis zum herzförmigen Raum reichen, mit schmaler, tiefer, oben abgekürzter Mittellängsfurche. Auch die Seiten des Metathorax ziemlich glatt und glänzend, aber kräftig punktiert, in der Endhälfte so dicht, daß die Grübchen unter sich nur durch leistenförmige Zwischenräume getrennt sind, in der Basalhälfte erheblich spärlicher und feiner, meistens unter sich um ihren mehrfachen Durchmesser entfernt. Mesonotum vorn mit schmaler tiefer Mittellängseinsenkung. — Kopf so breit wie lang, dick, die Ocellen um die Breite ihres Feldes vom Hinterrand des Scheitels entfernt; die Ocellen klein, unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernt. — Tibialsporn III mit 5 kräftigen, stumpfen, gegen die Spitze an Länge allmählich abnehmenden Zähnen.

Kopf + Thorax 4, Abdomen fast 4, Flügellänge 5 mm lang.

5. Halictus Adolphi Frederici Strand n. sp.

Ein ♀ von: Westlich von Ruwenzori, NW Beni (Urwald) I. 1908.

♀. Mit *H. banalianus* m. nahe verwandt, aber u. a. durch das Vorhandensein von nur 4 Zähnen am Tibiensporn leicht zu unterscheiden. — Sonst von genannter Art (vgl. vorstehende Beschreibung!) durch folgendes abweichend:

Die Tibien schwärzlich, nicht oder kaum an der Basis heller, die des I. Paares innen kaum heller, Metatarsen III in der Endhälfte nicht geschwärzt, die Hinterränder der Bauchsegmente fast unmerklich heller, Tegulae und Basis der Flügel blaß bräunlichgelb, der herzförmige Raum nicht oder kaum kupferrötlich und

Postscutellum an den Seiten nicht blau, die Hinterrandbinden der Abdominalsegmente weniger deutlich und heller, etwa grauweißlich, gefärbt, dagegen ist die Behaarung der Spitze des letzten Segmentes goldgelblich, die ganzen Bauchsegmente ziemlich gleichmäßig behaart ohne scharf markierte glatte Basalbinde, die 1. rekurrente Ader kurz hinter der Mitte einmündend, die stärkste Krümmung der Basalader unter der Mitte; der herzförmige Raum auch an den Seiten kaum oder undeutlich parallel längsgerippt und die Übergangspartie zum Stutz nur ganz undeutlich quergestreift; Seitenleisten des Stutzes weniger deutlich. — Ferner kleiner: Kopf + Thorax 3,5, Abdomen 3,3, Flügel 4,8 mm lang.

6. Halictus patricius Strand n. sp.

Ein ♂, leider ohne genauere Lokalität (Type!); ein vielleicht hierzu gehöriges, schlecht erhaltenes ♀ von: Nördl. v. Alb. Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m. II. 1908.

♂. Bildet gewissermaßen den Übergang zwischen den echten *Halictus* und *Thrinchostoma* (*Diagonozus*); von *Thr.* (*D.*) *bicometes* End. u. a. dadurch abweichend, daß die Mandibeln innen, von der Spitze weit entfernt, einen Zahn tragen, die zweite Kubitalquerader ist gerade und ohne Haarfleck oder Aderstummel, die erste rücklaufende Ader ist interstitial, die Tegulae ziemlich groß, der Kopf weniger verlängert.

Die Länge des Kopfes von der Antennenbasis bis zur Spitze des Clypeus etwa 1,8 mm, von der Antennenbasis bis zum Hinterrande des Scheitels 1,6 mm; die Breite des Kopfes fast 3 mm. Stirnwulst und Clypeus in Seitenansicht allmählich ineinander ohne deutliche Grenze übergehend und vorstehend. Clypeus glatt, glänzend, mit wenigen und seichten Gruben, am Ende breit quergeschnitten (1 mm breit), mit scharfen und etwas vorstehenden Ecken; jederseits trägt der Clypeus einen kleinen Längshöcker. Die Wangen sind 0,6 mm lang und etwa gleich breit; am Ende treten beide Ecken höckerartig hervor. Augen langgestreckt, innen seicht ausgerandet. Hinterrand des Scheitels dünn und scharf. Vorderrand des Pronotum scharf, seine Seitenecken stumpf. — Mesonotum matt, dicht und kräftig punktiert, die Gruben zum großen Teil eckig und die leistenförmigen Zwischenräume fein gekerbt oder gekörnelt. Scutellum wie Mesonotum, mitten spärlicher punktiert. — Der „herzförmige" Raum stark in die Länge gezogen, abgerundet dreieckig, mit einer feinen erhöhten Mittellängsleiste, fast matt, mit kräftigen, unregelmäßigen Rippen, die ein grobmaschiges Netzwerk bilden und auch an den Seiten nicht als parallele Längsrippen erscheinen. Scharf begrenzt ist der herzförmige Raum weder an den Seiten noch hinten, und der matte, gekörnelte Stutz scheint auch nicht durch deutliche Seitenleisten abgegrenzt zu sein. — Die beiden vorderen Abdominalsegmente glänzend, die folgenden fast matt, überall sehr dicht retikuliert und mit, insbesondere vorn, feinen Punktgrübchen an den Haarwurzeln.

Schwarz gefärbt; Tegulae dunkelbraun, am vorderen, äußeren Rande blaß gelblich, die Abdominalsegmente 1—4 mit breiter weißlicher Hinterrandbinde, welche Binden mit silberweißer, glänzender, fast tomentartiger Behaarung bekleidet sind; sonst sind die Rückensegmente mit langen, abstehenden, vorn weißlichen, am Endsegment schwarzen, sonst bräunlichen Haaren nicht dicht besetzt. Bauch mit grauweißer, ebenfalls nicht dichter, abstehender Behaarung. Tarsen, Metatarsen und z. T. Spitze der Tibien mit bräunlichgelber, etwas glänzender Behaarung. Thorax grauweißlich, oben etwas dunkler behaart; die Seiten des Gesichts silbergrau behaart. — Flügel subhyalin mit 1—2,5 mm breiter dunkler Saumbinde; Geäder braun, Mal ein wenig heller.

Körperlänge 11, Flügellänge 9,5 mm.

Das möglicherweise derselben Art angehörende ♀ ist so abgerieben, daß von der Behaarung fast nichts genau zu erkennen ist; die dunkle Saumbinde der Flügel ist, wenn überhaupt vorhanden, undeutlich, die Tegulae sind hell braungelb. Der herzförmige Raum ohne Mittellängsleiste und überall dicht retikuliert und fein granuliert; er scheint hinten breit gestutzt und an den Seiten mit erhöhter Grenzleiste versehen zu sein. Der Stutz schwach glänzend, oben breit, sowie mit erhöhter Grenzleiste versehen, nach unten stark verschmälert und an den Seiten nicht oder undeutlich geleistet. Nur der Hinterrand der Segmente I und II und zwar ganz schmal und undeutlich heller gefärbt. Die erste rekurrente Ader mündet am Anfang des letzten Viertels der 2. Kubitalzelle ein.

Kopf + Thorax 5, Abdomen 6 mm lang, Flügellänge 9 mm.

Sollte dies ♀ einer anderen Art angehören, möge letztere den Namen *subpatricius* m. bekommen.

7. Halictus aruwimiensis Strand n. sp.

4 ♀♀ von: W. v. Albert-See, Avakubi a. Aruwimi 25. IV. 1908.

♀. Tibialsporn mit 3 nach der Spitze zu an Länge abnehmenden Zähnen, die am Ende braun gefärbt und zugespitzt sind, sowie einem vierten, rudimentären Zähnchen.

Färbung. Schwarz; Fühlergeißel (mit Ausnahme der beiden proximalen Glieder) unten bräunlich, Tegulae mitten gebräunt, Flügelgeäder braun, Mal und Subcosta schwärzlich, Tarsen gebräunt und ebenso die Endhälfte der Mandibeln. — Kopf silbergrau, auf dem Scheitel dunkler behaart. Vorderrand des Clypeus messinggelb ziliiert. Thorax hellgrau, auf dem Mesonotum dunkler behaart; letzteres am Seitenrande trüb ockergraugeblich behaart, und solche Behaarung findet sich ganz dicht auf dem Scutellum, so daß sie daselbst als ein von der Umgebung absteckender Querfleck erscheint. Rückensegmente mit grauer, leicht gelblich angeflogener Pubeszenz, die auf I jederseits einen runden Fleck und auf II eine fast die Hälfte des Segments einnehmende Basalbinde bildet, während an den beiden folgenden Segmenten eine solche Binde, die mehr

als die Hälfte des Segments einnimmt, vorhanden ist. Bauch ziemlich lang und dicht abstehend grau behaart. Beine mit heller, an den Tarsen messinggelblicher Behaarung, die an den Femoren III eine lange und dichte Lockbürste bildet.

Die erste rekurrente Ader interstitial; die zweite Kubitalquerader fast unmerklich saumwärts konvex gekrümmt, die dritte unter der Mitte stark gekrümmt. Die zweite Kubitalzelle höher als lang, oben ein wenig kürzer als unten und zwar unten so lang wie die dritte oben. Basalader stark gekrümmt.

Kopf ziemlich dick, so breit wie lang, die Augen innen ausgerandet und nach unten konvergierend. Clypeus am Ende breit quergeschnitten mit schwach vorstehenden Ecken, mehr als doppelt so breit wie lang, matt, dicht gestreift (in der Mitte ziemlich regelmäßig der Länge nach), mit großen, seichten, unregelmäßigen Gruben und vorn in der Endhälfte einer größeren Einsenkung; am Vorderrande keine besondere Struktur. Stirnwulst ziemlich stark gewölbt, matt, dicht retikuliert oder gestreift, mit mäßig großen, seichten regelmäßigen Grübchen besetzt. Antennen in tiefen Einsenkungen. — Das erste Geißelglied länger als das zweite; das dritte ist das kürzeste aller Glieder und zwar mehr als doppelt so breit wie lang; das Endglied um $^1/_3$ länger als das vorhergehende.

Mesonotum ganz schwach glänzend oder fast matt, sehr dicht retikuliert, gleichmäßig mit kleinen, seichten, unter sich um ihren Durchmesser entfernten Grübchen besetzt und vorn mit eingedrückter Mittellängslinie. — Der herzförmige Raum matt, dicht und grob retikuliert und gerunzelt, mit unregelmäßigen, kaum parallelen Längsrunzeln und hinten mitten einer rundlichen, ringsum scharf gerandeten, seichten Quereinsenkung, die im Grunde glatter als die Umgebung, aber nicht glänzend ist. — Stutz senkrecht, flach, mitten mit einer kleinen tiefen Grube und ringsum scharf gerandet; die Seitenränder parallel und das Feld höher als breit, sowie dicht und lang abstehend behaart. — Abdomen, wo es nicht pubesziert ist, glatt und glänzend, das erste Segment äußerst fein retikuliert und mit spärlicher und feiner Punktierung, sowie am Hinterrande feiner Querstrichelung.

Kopf + Thorax 3,8, Abdomen 3,3, Flügel 5 mm lang.

8. Halictus (Patellapis) coeruleodorsatus Strand n. sp.

♂♂♀♀ von: Nördl. v. Alb. Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 3000—3200 m II. 1908, auf kahlen Stellen fliegend.

Gehört der Untergattung *Patellapis* an, wenn es auch kein typischer *P.* ist, indem die Platte des letzten Rückensegments weniger glatt und hornig ist und wie die Umgebung schwarz gefärbt oder bloß am Ende heller.

♀. Färbung. Schwarz; der Hinterrand der Rückensegmente linienschmal heller gefärbt, die Tarsen teilweise schwach gebräunt, die Tegulae mitten und außen gebräunt. Flügelgeäder und Mal schwarz, die Flügel gleichmäßig schwach

angeraucht und stark iridiszierend. Abdomen oben, mit Ausnahme des ersten Segmentes, mehr oder weniger deutlich blauschimmernd.

Die erste rücklaufende Ader etwa am Anfang des letzten Fünftels der 2. Kubitalzelle einmündend; diese ist oben (vorn) kaum so lang wie die dritte Cubitalzelle oder wie die erste Kubitalquerader und erheblich kürzer oben als unten. Die erste Kubitalzelle so lang wie die beiden folgenden zusammen. Flügelmal groß.

Kopf wenig dick, länger als breit; die Augen lang, innen seicht ausgerandet, nach unten fast unmerklich konvergierend, die Mandibelbasis berührend; die Mandibeln mit einer seichten, oben und unten von je einem hohen Rand begrenzten Mittellängseinsenkung. — Clypeus matt, am Ende breit quergeschnitten, vorn flach, etwa doppelt so breit wie lang, in der Basalhälfte dicht und kräftig retikuliert und spärlich fein punktiert, in der Endhälfte mit einzelnen großen, aber seichten unregelmäßigen Gruben. Die Ocellen unter sich um kaum ihren Durchmesser entfernt. — Mesonotum matt, sehr dicht retikuliert, spärlich punktiert, in der vorderen Hälfte mit tiefer Mittellängseinsenkung (die im Grunde wie gewöhnlich linienförmig ist). — Der „herzförmige" Raum bildet ein flaches, horizontales, mattes, kräftig und dicht retikuliertes, hinten schön gerundetes und etwa halbkreisförmiges Feld, das verhältnismäßig sehr groß ist und nur an der Basis mit Längrippen versehen ist, die obendrein wenig regelmäßig und ziemlich niedrig sind; keine Randleiste. — Rückensegmente mit Ausnahme des letzteren glatt und stark glänzend, unpunktiert, aber überall äußerst fein und dicht quergestrichelt; Endsegmente dicht retikuliert.

Thorax und Extremitäten mit ziemlich langer, abstehender, blaß bräunlichgelber Behaarung. Abdomen oben praktisch gesprochen kahl, wenn auch an den zwei oder drei vorderen Segmenten am Hinterrande ganz kurz, aber dicht weiß ziliiert.

Antennen mit langem dünnen Schaft; die Geißelglieder von 1—3 an Länge allmählich abnehmend, 3 und 4 gleich lang.

Körperlänge und Flügellänge je 6,5 mm.

♂ wie ♀, aber ein wenig kleiner und graziler, die Tegulae ein wenig heller braun. Abdomen ganz ohne oder nur mit kaum merklichem blauem Schimmer, die Behaarung des Mesonotum spärlicher und mehr graulich; Mandibeln lang, schmal, sichelförmig gekrümmt, am Ende zugespitzt, aber innen ohne Zahn, wenig deutlich längsgerandet; Clypeus in der Endhälfte stark glänzend.

Körperlänge 6, Flügellänge 5,8 mm lang.

9. Halictus (Diagonozus) bicometes Enderl.*)

Ein ♂ ohne nähere Bezeichnung.

*) Friese gibt in seinen „Bienen Afrikas" einige europäische *Halictus*-Arten als im tropischen Afrika vorkommend an: *H. leucozonius, morio, minutus, smeathmanellus* und *virescens*, letztere aller-

Gen. Nomia Latr.

10. Nomia amoenula Gerst.

1 ♀ von: Kongo-Staat, Banalia, Aruwimi V. 1908.

11. Nomia tridentata Sm.

1 ♂ 2 ♀♀ von: Westl. v. Albert-See, Avakubi u. Aruwimi, 25. IV. 1908.

Friese hat in seinen „Bienen Afrikas" vier Formen als Varietäten dieser Art beschrieben, indem er, wie er sich ausdrückt, „mit Vachal (1903) die kleinere Form von Westafrika als den Typus für *tridentata* Sm." annimmt. Hierzu ist erstens zu bemerken, daß von den beiden in Frage kommenden, von Vachal behandelten westafrikanischen Formen (*ruficoxis* Vach. und *tridentata* Vach. (Sm.?)), die von Vachal als *tridentata* gedeutete nicht die kleinere, sondern vielmehr die größere (9,5 mm lang, *ruficoxis* 7,5 mm lang) ist. Das „kleinere" bei Friese wird denn wohl als ein Schreibfehler statt „größere" aufzufassen sein. Daß dies „kleinere Form von Westafrika" als Gegensatz zu den ostafrikanischen Formen zu verstehen ist, ist nicht anzunehmen, denn die westafrikanische *tridentata* (Vach.) Fr. soll 9,5 mm lang, „v. *capensis* Fr." 9—10 mm, „v. *orientalis* Fr." 8—9 mm lang sein, also jedenfalls kein großer Unterschied! „V. *digitata* Fr. ♂" wird allerdings als „kleiner" (als ♀? oder als die vorhergehenden Varietäten??) beschrieben, da aber jede genauere Angabe fehlt, ist daraus nicht klug zu werden. — Dann hat Friese in der von ihm kopierten englischen Beschreibung von Smith die Angabe, daß der Tibialfortsatz des ♂ „von Tibienlänge" ist eingeschaltet; dies ist aber eine ganz willkürliche und kaum richtige „Ergänzung" der Originalbeschreibung, denn nach Smiths Figur zu urteilen ist bei der echten *tridentata* dieser Fortsatz kaum $^1/_3$ so lang wie Tibia; für diese mit kurzem Fortsatz versehene Form, die somit eben die Hauptform der Art ist, schafft dann Friese den neuen Varietätsnamen *capensis* (auch die var. *digitata* wird wohl dazu gehören; vgl. obige Bemerkung! bei *digitata* soll der Tibienfortsatz $^1/_4$, bei *capensis* etwa $^1/_2$ der Länge der Tibia sein, was wohl beides etwa mit der

dings als eine besondere Varietät. Ich zweifle sehr an der Richtigkeit dieser Bestimmungen. — Charakteristisch ist, daß diese Bestimmungen in dem Werk, wo sie zuerst publiziert wurden (Sjöstedts Kilimandjaro-Expd.), ausdrücklich alle als fraglich angegeben wurden; aber diese Fragezeichen, die ohne Zweifel sehr berechtigt waren, hat Friese nicht Zeit gehabt in seinen „Bienen Afrikas" einzutragen! Bei einer dieser Arten (*H. smeathmanellus*) ist in genanntem Reiseberichte zweimal darauf aufmerksam gemacht worden, daß die Bestimmung fraglich ist: S. 124 steht die Art als „*Halictus smeathmanellus* K. sp.?" eingetragen, S. 126, wo sie in einer Bestimmungstabelle figuriert, findet sich die Angabe, daß „die Exemplare [ein Pärchen] sind sehr lädiert und verklebt und lassen das Haarkleid nicht mehr erkennen". In „B. A." hat aber Friese alles Bedenken fallen lassen und gibt auf Grund dieser genannten schlechten Exemplare das (wenn es wahr wäre, sehr merkwürdige!) Vorkommen im tropischen Afrika als eine Tatsache an! Auf Grund einer solchen „Tatsache" stellt er dann eine großartige Hypothese über den Ursprung der südafrikanischen Fauna auf [vgl. „B. A." S. 94 (12)]!

Hauptform stimmen würde, wenn man die eventuelle Variabilität dieses Fortsatzes und vielleicht mangelnde Genauigkeit der SMITHschen Figur mit in Betracht zieht). Aus der Beschreibung SMITHs ist mit Sicherheit nichts über die Länge des Fortsatzes zu entnehmen; die Angaben „long" und „somewhat lanceolate in form" können auch auf die hier erwähnten Formen mit kürzerem Fortsatz bezogen werden. SMITH scheint „Cape of Good Hope" als die Hauptlokalität zu betrachten, indem er diese zuerst aufführt; sonst gibt er nur „Gambia" als Lokalität an, während es nach FRIESEs Anführungen so aussieht, als ob SMITH auch Delagoa-Bai erwähnt hätte. Übrigens ist SMITHs Figur von Tibia III nicht richtig, falls sie wirklich die der uns vorliegenden, auch von FRIESE als *tridentata* sens. lat. gedeuteten Formen darstellen soll, denn genannte Tibia ist so breit wie Femur gezeichnet, während sie hier in der Tat kaum halb so breit (hoch) wie Femur ist. Ob *tridentata vera* schließlich eine ganz andere Art ist?

Die vorliegende Form (♂) aus Avakubi und Aruwimi weicht von der südafrikanischen Hauptform durch folgendes ab: Fortsatz der Tibia III so lang wie diese, Körpergröße bedeutender, Behaarung des Gesichts gelb, die der Schläfen graugelblich; Antennen schwarz, Geißel mit Ausnahme des ganzen ersten, der Hinterseite des zweiten und der Oberseite der folgenden Glieder hellbräunlich; Beine schwarz, die Spitze der Tarsenglieder heller, die Spitze der Femoren III und die Basis der Tibien III ringsum gelblich, Tegulae schwarz, am Vorderrande gelblich. — Beim ♀ sind die Beine III ganz schwarz (mit Ausnahme an den Tarsen), die Behaarung des Gesichtes oben bräunlich, unten mehr graulich, Tegulae dunkelbraun; die Segmenthinterränder bräunlich, die des 2., 3. und 4. Segmentes mit trüb goldgelblicher Haarbinde, von denen die des 2. Segmentes bei weitem die deutlichste ist. Bei beiden Geschlechtern ist der Flügelsaum nur unbedeutend dunkler. Kopf + Thorax und Abdomen je 4,5, Flügel 7 mm lang.

Daß die *f. pr.* wie von mir angenommen gleich der var. *capensis* Fr. sein muß, geht auch daraus hervor, daß die von WESTWOOD, unmittelbar nach SMITH, gegebene Beschreibung und Figur von „*Nomia tridentata*" sich ziemlich gut mit der Beschreibung von *v. capensis* decken, und der Name *tridentata* wäre somit für diese Form schon damals fixiert worden. Aber WESTWOODs Form ist von „Gambia"; Südafrika erwähnt er überhaupt nicht! [WESTWOODs sonst gelungene Abbildungen seiner *Nomia tridentata* Sm. weichen von dieser dadurch ab, daß an der Unterseite der Femoren 4 Zähne angedeutet sind, außerdem sind die Femoren in der Tat mitten mehr buckelig und daher in Seitenansicht fast dreieckig erscheinend, während WESTWOODs Figur eine gleichmäßige Wölbung darstellt].

Exemplare aus Spanisch Guinea (aus der Coll. Tessmann) stimmen mit der oben beschriebenen Form aus Avakubi der Hauptsache nach, jedoch ist der Tibialfortsatz bei den meisten deutlich kürzer als die Tibia.

Da das mir vorliegende Material leider zu dürftig ist um mit Erfolg eine Revision des schwierigen Formenkreises der *Nomia tridentata* vorzunehmen,

begnüge ich mich vorläufig mit den obigen Andeutungen und sehe von einer Benennung der wahrscheinlich neu zu benennenden Form mit langem Tibialfortsatz (FRIESES *f. pr.*) ab.

12. Nomia Schubotzi Strand n. sp.

5 ♀♀ von: W. v. Albert-See, Avakubi a. Aruwimi 25. IV. 1908.

♀. Mit *Nomia atripes* Fr. verwandt, aber Mesonotum ist sehr kurz und spärlich graubräunlich behaart sowie dicht retikuliert und mit kräftigen, unter sich um ihren Durchmesser oder mehr entfernten Punktgruben, zwischen denen sich vereinzelte kleinere Punkte finden; außerdem trägt Mesonotum 5 eingedrückte Längslinien, die nicht oder kaum den Hinterrand desselben erreichen.

Färbung. Schwarz; blaßgelb sind die Tegulae am Vorder- und Hinterrand sowie die plattenförmig ausgezogenen Seitenpartien des Pronotumvorderrandes; die Tarsen sind mehr bräunlichgelb. Flügel subhyalin, iridisierend, im Saumfelde etwas dunkler, das Geäder braunschwarz, das Mal und Subcosta ganz schwarz! Gesicht mit grauweißlicher, ganz schwach gelblich schimmernder Behaarung, die auf dem Scheitel dunkler ist (wie auf dem Mesonotum, vgl. oben); die der Unter- und Hinterseite des Kopfes scheint kaum heller zu sein. Thorax unten und seitlich grauweißlich behaart; dichtere und daher fleckenartig auffallende gelblichweiße Behaarung findet sich auf den Seitenpartien des Pronotun, auf den Tegulae vorn und hinten und auf dem Postcutellum; insbesondere die dadurch gebildete Querbinde auf dem letzteren fällt charakteristischerweise auf. — Abdomen so spärlich mit kurzen, bräunlichen Härchen besetzt, daß die schwarze Grundfarbe fast gar nicht verdeckt wird, aber auf den Segmenten 2, 3 und 4 mit je einer breiten, an beiden Enden verschmälerten, dichten, gelben Haarbinde, auf dem 1. Segment eine schmälere und in der Mitte breit unterbrochene ebensolche; an der Basis der Segmente 3, 4 und 5 eine fast linienschmale weiße Binde. Die beiden letzten Segmente auch am Ende braun behaart. Hinterrand der Bauchsegmente spärlich grau abstehend behaart. Metatarsen unten bräunlichgelb, die letzten goldgelb, aber kaum glänzend behaart. Die 3 proximalen Glieder der Beine mit feiner grauweißer Behaarung, die unten an den Femoren lang abstehend ist; die Tibien mit ähnlicher, außen silbergrauer, innen unbedeutend mehr gelblich gefärbter Behaarung.

Kopf breiter als lang und reichlich so breit wie Thorax, wie dieser matt, dicht und kräftig punktiert, mit ziemlich kräftiger Längsrippe von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen; die Seitenpartien des Scheitels mit Längsrippen, der Hinterrand desselben scharf. Geißelglied 1, 2 und 4 gleich lang, 3 kürzer. Mesonotum ist zwischen den großen Punktgruben überall dicht und kräftig retikuliert, vorn mit eingedrückter Mittellängslinie recht deutlich; die Gruben weniger dicht als im Gesicht. Tegulae sehr groß, über 1 mm lang und

reichlich halb so breit. Die Basis des Metanotum mit schmaler, gleich breiter, sichelförmig gekrümmter, niedergedrückter Querbinde, die wenig deutliche feine Längserhöhungen zeigt, von denen nur die mittlere etwas deutlicher hervortritt, sowie überall dicht und fein gekörnelt ist; von den Seiten und dem Stutz ist dies Feld nicht durch Leisten scharf begrenzt; erstere sind dicht behaart und ebenso die Seiten des Stutzes. — Rückensegmente matt glänzend, dicht und (insbesondere auf dem 1. Segment fein) retikuliert, das 1. Segment an den Seiten dicht und grob punktiert, die folgenden Segmente überall gleichmäßig grob punktiert, aber weder so dicht noch so kräftig wie die Seiten des 1. Segmentes.

Die Basalader in der unteren Hälfte stark gekrümmt, in der oberen gerade; die erste rekurrente Ader mündet kurz hinter der Mitte der 2. Kubitalzelle ein, die entschieden höher als lang und oben ein wenig kürzer als unten ist. Die 2. Cubitalquerader fast unmerklich saumwärts konvex gekrümmt. Die 3. Kubitalzelle an der Spitze mit kleinem Anhang, der von der 2. rekurrenten Ader um die untere Länge der 2. Kubitalzelle entfernt ist. — Tibia III reichlich so breit wie Metatarsus III.

Körperlänge 6—7 mm. Abdomen 2,9 mm breit. Flügellänge ca. 6 mm.

13. Nomia bicornigera Strand n. sp.

Ein ♀ von: W. v. Albert-See, Avakubi a. Aruwimi 24. IV. 1908.

♀. Hat mit *Nomia rubella* Sm. viel Ähnlichkeit, aber durch das Vorhandensein von 2 Scutellumhöckern und das Fehlen von deutlichen Längsrippen im herzförmigen Raum leicht zu unterscheiden. Wohl noch größer wird die Ähnlichkeit mit dem ♂ von *Nomia notabilis* Schlett. sein, das ebenfalls 2 Scutellumhöcker besitzt.

Kopf und Thorax schwarz, Fühlergeißel unten graulich, Tegulae außen schwach gebräunt, Flügel stark angeraucht und prachtvoll violett schimmernd, im Saumfelde heller und ganz oder fast ganz glanzlos. Abdomen rot, an den Hinterrändern fast unmerklich heller, die Spitze des Abdomen und die Basalhälfte des 1. Segmentes schwarz. Beine schwarz, aber alle Tarsen und außerdem die Tibia und Metatarsus III gebräunt. Der ganze Bauch rotgelb mit goldiger Behaarung; die Behaarung der Oberseite des Abdomen dunkler und sehr spärlich. Kopf und Thorax oben dunkel, kurz und so spärlich behaart, daß das Tegument überall zum Vorschein kommt; Untergesicht mit langen, kräftigen, schwarzen Borstenhaaren und, insbesondere seitlich, mit silbergrauer Grundbehaarung; Vorderrand des Clypeus braungelb und goldig glänzend ziliiert. Hinter- und Unterseite des Kopfes und die Seiten des Thorax grau behaart; Stutz dunkel, Endglieder der Beine braungelb, die basalen dunkler behaart. Abdominalspitze mit schwärzlicher Behaarung. Schulterhöcker und Pronotum dicht silberweiß anliegend behaart.

Kopf breiter als lang, die größte Breite zwischen den Augen 2 mm; Stirn und Scheitel mit sehr tiefen, unter sich durch leistenförmige, glatte Zwischenräume getrennten Punktgruben und fast ganz matt erscheinend; Mesonotum und Scutellum mit ebensolchen Gruben, die aber unter sich deutlicher entfernt sind, weshalb Mesonotum etwas glänzend ist. Scutellum mit 2 parallel und horizontal nach hinten gerichteten, scharfen Höckerspitzen, die unter sich um 1,5 mm entfernt sind. — Die Basis des Metathorax (der „herzförmige Raum") scharf umrandet, dicht gekörnelt, die Körnchen einigermaßen in Längsreihen angeordnet, so daß dadurch, allerdings wenig regelmäßig, einige niedrige Längsrippchen gebildet werden. Stutz sehr breit, leicht ausgehöhlt, matt, grob und dicht gekörnelt und mit einer tiefen schmalen Mittellängsgrube. — Das erste Abdominalsegment mit einer glatten, glänzenden, niedergedrückten Hinterrandbinde, sonst überall sehr dicht und kräftig (insbesondere der Basis zu) punktiert und daher fast gänzlich glanzlos, an der Basis mit einer mittleren Längseinsenkung; die folgenden Segmente allmählich feiner punktiert, mit glatter Hinterrandbinde, an deren Vorderrand eine Reihe kurzer Borstenhaare entspringen; die beiden hinteren Segmente überall abstehend behaart. Die Hinterränder der Bauchsegmente sehr lang und dicht mit feinen gekrümmten Haaren bewachsen. — Die erste rekurrente Ader mündet am Anfang des letzten Drittels der 2. Kubitalzelle ein.

Körperlänge 10,5 mm, Flügellänge 9,5 mm, Breite des Abdomen 4 mm.

Gen. Scrapter Lep.

14. Scrapter terminalis Sm. var. (?) sculpturatus Strand n. v.

Ein ♂ von: W. v. Albert-See, Route Mawambi, Avakubi a. Aruwimi 20. IV. 1908.

Von der nach einem ♀ verfaßten Beschreibung von *Scrapter terminalis* Sm. durch folgendes abweichend: Die Spitze des Abdomen schwarz, sonst ist dasselbe metallisch grün mit schwarzer oder dunkelbrauner Behaarung, jedoch die 2—3 letzten Segmente mit graugelblicher Behaarung; Antennen schwarz, Fühlergeißel unten bräunlich, die Basis des Schaftes und die Geißelglieder 3 und 4 rot; Labrum, Clypeus und Scheitel glänzend, Stirn matt, sowie mit feiner Längsleiste; Mesonotum ist nur seitlich dicht punktiert, in der Mitte fast unpunktiert und daher stark glänzend; Flügel angeraucht, stark schimmernd; Beine schwarz mit bräunlichen Tarsen, die Spitze des letzten Tarsengliedes und die Basis der Krallen rot; die Behaarung der Beine schwarz, aber an allen Tarsen braungelb, am 1. Paar an Femoren und Tibien gräulich; das erste Abdominalsegment mit einer sehr dicht punktierten und daher matten Basalbinde (die Punkte sich z. T. fast berührend), sonst unpunktiert und stark glänzend; das zweite Segment mit Ausnahme einer ganz schmalen Hinterrandbinde dicht punktiert und zwar nahe der Basis seitlich am dichtesten, während eine „transverse waved row of punctures

in the middle" sich nicht erkennen läßt, an den Seiten erstreckt sich die dichte Punktierung weiter gegen die Spitze; die beiden folgenden Segmente mit Ausnahme einer schmalen glatten Hinterrandbinde überall ziemlich dicht punktiert, am 5. Segment ist die unpunktierte Hinterrandbinde nicht bloß vorhanden, sondern fast noch breiter, die Basis des 5., 6. und 7. Segmentes mit dichter dunkelgraulicher Pubeszenz, die beim eingezogenen Segment wahrscheinlich gänzlich verdeckt wird; die drei vorletzten Bauchsegmente jederseits mit einem langen, dünnen Büschel abstehender brauner Haare, während sie in der Mitte, praktisch gesprochen, kahl sind, die vorderen Bauchsegmente ganz schwach behaart.

Das letzte Segment bildet eine dünne Querplatte, die mitten tief und schmal eingeschnitten, aber an den Seiten gerundet ist, so daß jede Hälfte fast halbkreisförmig ist; unten ist diese Platte dicht anliegend graugelblich, oben abstehend kurz und spärlich bräunlichgelb behaart. — Die zweite Kubitalquerader schwach s-förmig gekrümmt und mit der zweiten rekurrenten Ader fast interstitial; die erste rekurrente Ader ist von der ersten Kubitalquerader um $^2/_3$ der Länge der letzteren entfernt. —

Kopf + Thorax 5,3, Abdomen 6 mm lang, Breite des Thorax 4 mm. Flügellänge ca. 8 mm.

Von: Togo, Misahöhe, 18.—26. VI. 1894 (E. Baumann) liegt ein *Scrapter*-♂ vor, das dem beschriebenen zwar sehr ähnlich ist, aber die zweite rekurrente Ader ist von der zweiten Kubitalquerader deutlich entfernt (doppelt so weit wie bei obiger Form), und diese Kubitalquerader ist ein wenig stärker s-förmig gebogen; die erste rekurrente Ader ist von der ersten Kubitalquerader um $^3/_4$ der Länge der letzteren entfernt; in der Mitte der zweiten rekurrenten Ader findet sich außen ein kleiner Anhang, und die Ader ist daselbst deutlich geknickt. Die Größe scheint ein wenig bedeutender, jedoch sind genaue Messungen von der Länge der beiden Körperteile nicht möglich zu geben; Flügellänge 9,2 mm. — Aus: Kamerun, Johann Albrechtshöhe, 27. IV. 1896 (L. Conradi) liegt ein ♀ vor, das von den ♂ dadurch abweicht, daß die (einfache) Abdominalspitze, wie in der Originalbeschreibung von *S. terminalis* angegeben, behaart und gefärbt ist, das Flügelgeäder ist wie beim Exemplar der Herzog-Expedition, Gesicht und Scheitel mit braungelblicher Behaarung, Fühlergeißel unten kaum heller, eine besondere gekrümmte Querreihe von Punkten findet sich am zweiten Segment wie von Smith beschrieben, ist aber wenig deutlich. Leider ist die Erhaltung dieses Exemplares nicht so ausgezeichnet, daß die nähere Verwandtschaft mit der von Smith als *terminalis* beschriebenen Form festgestellt werden kann, zumal weiteres *Scrapter*-Material nicht vorliegt. Da die *f. pr.* von *terminalis* in Natal vorkommt, dürfte es ganz wahrscheinlich sein, daß die oben angegebenen Abweichungen von der Originalbeschreibung als die einer besonderen Varietät (vielleicht sogar Art!) anzusehen sind, die eventuell den Namen *sculpturatus* m. bekommen könnte. Die Form aus Togo (ab.? *togoënsis* m.) ist vielleicht rein individuell?

Gen. Xylocopa Latr.

15. Xylocopa nigrita F.

Von der sehr ähnlichen, aber viel selteneren *X. cloti* Vach. unterscheidet sich das ♀ am leichtesten dadurch, daß nur das Untergesicht weiß behaart ist, also nur Clypeus und dessen seitliche Umgebung, und auch hier finden sich bräunliche Haare dazwischen; bei *nigrita* ist bekanntermaßen das ganze Gesicht rein weiß behaart. Ferner sind die Metarsen I einfarbig schwarz behaart oder nur an der Basis hinten mit einigen weißen Haaren. Nur die untere Hälfte der Mesothoraxseiten sind weiß behaart, während bei *nigrita* die weiße Behaarung sich bis zu der Flügelwurzel erstreckt. Die Flügel sind dunkelbraun mit violettlichem Schimmer, wie sie auch bei *nigrita* sein können.

♀♀ liegen vor von: Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 1908; W Victoria Nyansa, Bukoba 13—15. VI. 1907; N Ruanda, Karago-See, XI. 1907; Usumbura (v. GRABERT). Von Bukoba liegt in der Sammlung der Expedition eine Fliege *Hyperechia nigrita* Grünb. vor, die eine große Ähnlichkeit mit dieser *Xylocopa* hat und sie vielleicht „nachahmt".

16. Xylocopa flavorufa D. G.

♀♀ von: N Ruanda, Karago-See, XI. 1907; W. Victoria Nyansa, Bukoba 13.—15. VI. 1907; — ♂♂ von Bukoba.

17. Xylocopa torrida Westw.

♂♂ von: W Victoria Nyansa, Bukoba 13.—15. VI. 1907. — ♀♀ ebenda sowie eines von: N Ruanda, Karago-See, XI. 1907.

18. Xylocopa carinata Sm.

Ein ♀ von: N Ruanda, Karago-See, XI. 1907.

19. Xylocopa imitator Sm.

Ein ♀ von: Westlich v. Albert-See, Avakubi a. Aruwimi 22. IV. 1908.

20. Xylocopa albiceps F.

Ein ♀ von: N Albert Edw.-See, Steppe bei Kasindi I. 1908.

21. Xylocopa lepelletieri End.

Zwei ♂♂ von: N Ruanda, Karago-See XI. 1907 und: Westlich von Albert-See, Mawambi a. Ituri, IV. 1908.

22. Xylocopa olivacea Spin. var. calens Lep.

Über die angeblichen Arten *olivacea* Spin. und *calens* Lep. herrscht offenbar noch viel Unklarheit. ENDERLEIN führt *calens* als eine nur auf Madagaskar

vorkommende, gute Art auf und gibt gleichzeitig *olivacea* als eine nur in Westafrika einheimische Art an. Als Synonym dazu zieht er *X. olivacea* v. *malagassa* Sauss., wahrscheinlich auf Grund von Vergleich mit typischen Exemplaren im Berliner Museum, die auch ganz richtig mit unserer *X. calens* übereinstimmen, aber nicht mit SAUSSURES Diagnose seiner var. *malagassa*, die so lautet: „Capite, thorace primoque abdominis segmento citrino-hirsutis; alis totis nigro-caeruleis", indem nämlich der Kopf der Typen SAUSSURES schwarz behaart ist, ebenso wie bei *calens* Lep. Es scheint, daß ENDERLEIN die Diagnose SAUSSURES nicht verglichen hat, sonst hätte er auf diesen Widerspruch zwischen Typen und Diagnose aufmerksam gemacht. ENDERLEIN nennt die Flügel von *X. calens* „dunkelbraun, Apikalhälfte noch etwas dunkler", bei v. *malagassa* sollen sie nach der Diagnose „nigrocaeruleis" sein, was auch mit den Typen übereinstimmt. Das einzige von ENDERLEIN angegebene Unterscheidungsmerkmal zwischen den ♀♀ von *olivacea* und *calens* ist, daß die größte Stirnbreite von *olivacea* 4 mm, von *calens* $4^1/_2$ mm sein soll. Die Brauchbarkeit dieses Merkmals habe ich durch das mir vorliegende Material nicht bestätigt gefunden. Auch daß *calens* um 1 oder 2 mm größer sein soll, ist ziemlich belanglos. Das einzige übrigbleibende entscheidende Merkmal ist, was auch in FRIESES Bestimmungstabelle allein angegeben wird: Mesopleuren unterhalb der Tegulae schwarz behaart: *olivacea*, Mesopleuren auch unterhalb der Tegulae noch gelb behaart: *calens*; daraufhin allein den Artscharakter zu gründen, geht aber nicht. Ich muß ganz FRIESE beipflichten, wenn er S. 244 seiner „Bienen Afrikas" sagt, daß *X. olivacea* und *calens* offenbar als Formen zu einer Spezies gehören, verstehe aber nicht, daß er gleichzeitig angibt, daß er *calens* nur von Madagaskar kenne, oder daß er mehrere ostafrikanische Exemplare im Berliner Museum, die nach seiner eigenen Bestimmungstabelle unzweifelhafte *calens* sind, als *olivacea* bestimmt hat.

♀♀ der var. *calens* von: W Victoria Nyansa, Bukoba 13.—15. VI. 1907; Mulera 2000 m, Nov. 1907; Zentral-Afrika, Kissenje II.—XI. 1908 (v. STEGMANN u. STEIN). Von den beiden letzteren Lokalitäten wahrscheinlich dazu gehörige ♂♂; diese weichen von SAUSSURES Typen dadurch ab, daß die hinteren Tibien und vor allen Dingen die Metatarsen reichlicher und länger gelb behaart sind, nur an der Innenseite mit einigen schwarzen Haaren besetzt, während bei „*malagassa*" nicht bloß die ganze Innenseite dieser Glieder schwarz behaart ist, sondern auch die Behaarung der Außenseite etwas dunkler, bräunlichgelb ist.

23. Xylocopa modesta Sm.

3 ♀♀: Albert-See, Kassenje, III. 1908.

24. Xylocopa varipes Sm.

Ein ♀ von: Westlich von Ruwenzori, Fort Beni I. 1908.

Gen. Anthophora Latr.

25. Anthophora vividula Strand n. sp.

Ein ♀ von Haute Ituri, Jan. 1908.

♀. Mit *Anthophora vivida* Sm. und *analis* Dours nahe verwandt, weicht aber von *A. vivida* durch folgendes ab: Abdomen mit 4 Querbinden (Segmente 1—4), die etwa gleich breit (1 mm) sind oder die hintere ein wenig schmäler ist (bei *vivida* ist die vordere (am Segment 2) gewöhnlich linienschmal, die folgende etwa dreimal so breit, die des 4. Segments wiederum mehr als doppelt so breit wie die des 3. Segmentes); gefärbt sind diese hellblau mit violettem Schimmer. Das letzte Rückensegment mit ebenso gefärbten Schuppen, die aber keine deutliche Binde bilden (bei *vivida* ist die Färbung mehr grünlichblau). Kopf und Thorax mit einer Mischung von grüner oder grüngelblicher und schwarzer Behaarung (bei *vivida* bläulich oder grünblau); die Behaarung des Kopfes unten, auf dem Labrum und z. T. Clypeus gelblichweiß, der Vorderrand des Labrum goldgelb ziliiert. Ferner ist nicht wie bei *vivida* der ganze Vorderrand des Clypeus, sondern nur die Mitte desselben gelb, und eine abgekürzte gelbe Seitenlinie auf dem Clypeus ist nicht vorhanden, ebensowenig wie ein gelber Fleck an der Vorderseite des Fühlerschaftes. Mandibeln am Ende schwarz. Metathorax mit hellerer, mehr gelblicher Behaarung als Mesonotum, während sie bei *vivida* tiefschwarz ist. Vorderbeine mit gelblicher, auf der Unterseite der Metatarsen goldigbrauner Behaarung; Beine II mit schwarzer, an der Unterseite der Femoren und Außenseite der Tibien und Metatarsen gelblicher Behaarung; am III. Paar ist nur die Basis der Unterseite der Femoren sowie eine Binde am Außenrande der Tibien gelb behaart; letztere ist an der Spitze rein weiß. Addomen an der Basis mit gelber (bei *vivida* schwarzer) Behaarung.

Kopf + Thorax 8,5, Abdomen 9, Flügel 10,5 mm lang. Breite des Abdomen 6,5 mm.

Weitere Exemplare dieser Art liegen im Berliner Museum aus Kamerun und Togo vor; diese waren von FRIESE, zweifelsohne irrig, als *A. vivida* etikettiert, während er die echte *vivida* als *analis* Drs. bestimmt hatte. Bei den meisten dieser Exemplare sind die Binden mehr grünlich gefärbt als bei obiger Type, sonst stimmen sie, soweit man nach dem z. T. schlechten Erhaltungszustand beurteilen kann, mit dieser überein. — Ein schlecht erhaltenes ♂ scheint vom ♀ durch deutliche Binde auf Segment 5 abzuweichen.

Ein nicht gut erhaltenes ♀ aus Deutsch-Ost-Afrika, Neuwied Ukerewe (A. CONRADS) scheint derselben Art anzugehören, weicht aber dadurch ab, daß Labrum schwarz mit gelbem Mittelfleck ist, die Gelbfärbung des Vorderrandes des Clypeus nimmt den ganzen Vorderrand ein, die Abdominalbinden scheinen rein blau gefärbt zu sein. Mesonotum erscheint etwas glänzender und seine Punktierung ein wenig spärlicher. — Wahrscheinlich eine Varietät von *vividula* (var. *conradsi* m.).

26. Anthophora acraënsis F. v. albocaudata Dours.

1 ♂ Nördlich Alb. Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 1908.

Gen. Crocisa Jur.

27. Crocisa picta Sm.

Ein ♀ von: Nördl. v. Kiwu-See, Sabinjo, 3000 m (Bambus-Wald) XI. 1907.

28. Crocisa excisa Fr. (?) [fenestriculipennis Strand].

1 ♀ SW v. Albert-See, Kirk Falls, III. 1908.

Friese's Bestimmungstabelle führt auf *C. carinata* Fr. oder *C. excisa* Fr., von denen nur letztere Art, und zwar bloß in 2 von ihrem Autor als fraglich bestimmten Exemplaren mir vorliegt. — Von der viel zu dürftigen Beschreibung dadurch abweichend, daß die Hinterflügel hyalin sind (in d. Beschreibung von *C. excisa* steht: „Flügel schwarzbraun, violett schimmernd", also sollen wohl auch die Hinterflügel dunkel sein?); ferner sind kleine hyaline Flecke vorhanden: ein zusammenhängender schräger Längsstreif in den Kubitalzellen I und II, ein Fleck am Ende der dritten Kubitalzelle und einer, der zwischen und am Ende der letzten Diskoidal- und Kubitalzelle sich befindet. Das Vorhandensein solcher wird in der Beschreibung von *C. excisa* jedenfalls nicht angegeben. Das 5. Ventralsegment ist in der Mitte stark nach hinten verlängert und zeigt am Ende Andeutung eines, allerdings ganz schwachen Mittellängskieles. Der Seitenfleck des ersten Segmentes kann als halbmondförmig nicht gut bezeichnet werden, vielmehr besteht er aus zwei ca. 3 mm langen, den Vorder- bzw. Hinterrand des Segmentes erreichenden, außen durch eine etwa ebenso breite Längsbinde verbundenen Querbinden. Das 6. Dorsalsegment mit ganz seichter, an beiden Seiten fein gerandeter Mittellängseinsenkung. Das 3. Geißelglied ist unbedeutend kürzer als das 4., das 2. ist an der Oberseite so lang oder fast so lang wie 3 und 4 zusammen, an der Unterseite dagegen deutlich kürzer. — Die 2. Kubitalzelle ist oben nur halb so lang wie die 3. und empfängt die rekurrente Ader in einer Entfernung von der hinteren Ecke, die jedenfalls nicht länger als die obere Seite dieser Zelle ist. Die 3. Kubitalzelle ist unten kürzer als oben. Die beiden distalen Kubitalqueradern stark saumwärts konvex gebogen und zwar die 3. am stärksten; ihre größte Krümmung findet sich oberhalb ihrer Mitte. — Körperlänge 14—15, Flügellänge 12 mm. Breite des Abdomen 5,2 mm.

Ich zweifle nicht, daß die Art mit der von Friese als „*C. excisa* Fr.?" im Berliner Museum etikettierten Form (aus Togo) identisch ist, ob aber diese die richtige *excisa* ist, würde sich nur durch Vergleich mit seinen Typen feststellen lassen. Eventuell möge unsre Art den Namen *C. fenestriculipennis* m. bekommen.

Gen. Eriades Spin.

29. Eriades hercules Strand n. sp.

1 ♀ von. Nördl. vom Alb. Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 1908.

Erinnert an *E. frey-gessneri* Schlett., aber durch das Fehlen von Seitendornen am Scutellum am leichtesten zu unterscheiden.

Färbung. Schwarz, Tegulae am Außenrande ganz schwach gebräunt, Spornen der Vordertibien hellbräunlich, der Hintertibien schwarz. Krallen rötlich. Behaarung weiß, auch die Bauchbürste, schwach silbrig glänzend. Flügel hyalin, in der Endhälfte angeraucht, ohne erkennbare Grenze zwischen beiden Partien. Flügelgeäder schwarz. Abdomen erscheint oben an den drei vorderen Segmenten fast kahl, aber mit den ganz schmalen, weißen Hinterrandbinden scharf hervortretend (jedoch auf dem ersten Segment mitten fast unterbrochen), die hinteren Segmente sind überall behaart, so daß die Hinterrandbinden wenig zur Geltung kommen.

Kopf matt, sehr kräftig punktiert, die Punktgruben unter sich meistens nur um ihren Radius oder noch weniger entfernt, nur in der Mitte des Clypeus finden sich einige, die um ihren Durchmesser oder mehr entfernt sind. Clypeus ziemlich flach, am Ende quergeschnitten mit Andeutung einer mittleren Ausrandung, und an jedem Ende dieser steht ein kleines glänzendes Höckerchen. Die vordere Ocelle ein wenig kleiner und von den hinteren um ihren Durchmesser entfernt. Mandibeln kräftig, breit, am Außenrande und in der äußeren Hälfte der Vorderseite mit je einem kräftigen Längskiel, welche beide nicht die Basis der Mandibel ganz erreichen; an der Basis außen mit großen kräftigen, länglichen Grübchen, während die ganze Vorderseite dichter und mit kleineren Grübchen besetzt ist; in der Mitte des Innenrandes ein kleiner spitzer Zahn, am Ende 3, von denen der äußere (die eigentliche Spitze der Mandibel) etwas spitzer ist und nur halb so weit von dem nächsten Zahn wie dieser von dem folgenden entfernt; am Außenrande finden sich lange, blaß messinggelbliche Härchen. — Das erste Geißelglied um $^1/_3$ länger als das zweite und dieses ein kleinig wenig länger als das dritte.

Mesonotum ganz schwach glänzend, indem die Gruben unter sich deutlicher als die des Kopfes entfernt sind und die Zwischenräume glatt; eine feine eingedrückte Mittellängslinie ist in der vorderen Hälfte erkennbar. Hinten ist Mesonotum niedergedrückt, so daß der Vorderrand des Scutellum und seine Seitenlappen deutlich höher emporragen als der Hinterrand des Mesonotum. — Scutellum mäßig gewölbt, wie Mesonotum skulpturiert. Postscutellum viel dichter punktiert. Die Area transversa des Mittelsegments mit kräftigen Längsrippen, vorn und hinten mit kräftiger Randleiste, in der Mitte nur halb so breit (lang) wie Postscutellum. Stutz so weit erkennbar glatt und glänzend. Das 1. Abdominalsegment vorn mit scharf abgesetzter Querleiste, das 2. mit tiefer Quereinsenkung (die vorn steil abgesetzt ist, nach hinten aber allmählich in die

übrige Dorsalfläche des Segments übergeht). Metatarsus III kaum kürzer als die übrigen 4 Tarsenglieder zusammen. — Körperlänge 7,3 mm, Flügellänge ca. 6 mm.

Gehört zu den größten afrikanischen *Eriades*-Arten.

Gen. Megachile Latr.

30. Megachile combusta Sm.

♀♀ von: Kiwu-See, Nordufer, Kissenji IX. 1907; Usumbura 10. II. 1908 (v. Grabert); Kissenji XI. 1908 (v. Stegmann u. Stein).

31. Megachile venusta Sm.

Ein ♀ von: W v. Albert-See, Avakubi a. Aruwimi 25. IV. 1908: „Köderfang (toter Vogel)".

32. Megachile gratiosa Gerst.

♀ von: N Albert Edw.-See, Steppe bei Kasindi I. 1908.

33. Megachile sjöstedti Fr.

Ein wahrscheinlich dieser Art angehöriges ♂ von der Ebene südlich des Albert Edward-See XII. 1907.

34. Megachile (Eumegachile) montibia Strand n. sp.

Ein ♀ von: Nördl. v. Alb. Edw.-See, Ruwenzori Westseite, 2500 m, II. 1908.

♀. Mit *Meg. rufiventris* Guér. und noch mehr mit *Meg. Antinorii* Grib. nahe verwandt, aber von letzterer Art durch folgendes abweichend: Der Zwischenraum zwischen Clypeus und Mandibeln nicht durch Fortsätze und Höcker erfüllt, sondern er bildet eine 2—3mal so breite wie lange offene Spalte, Clypeus am Ende mitten schmal eingeschnitten und die beiden dadurch entstandenen Hälften desselben mitten abgerundet vorstehend, der Rand sonst etwas gekörnelt; die glatte erhöhte Mittellängslinie des Clypeus ist wie bei *Antinorii*, endet aber vorn nicht in einen Höcker wie bei dieser, sondern in dem erwähnten Einschnitt. Bauchbürste rot, goldig schimmernd, am Ende braun. Das letzte Rückensegment nicht dunkler als die übrigen gefärbt.

Körperlänge 20 mm. Flügellänge 14 mm. Breite des Abdomen 6 mm.

35. Megachile armipygata Strand n. sp.

Ein ♂ von Albert-See, Kassenje, III. 1908.

♂. Eine recht charakteristische Art; sowohl durch die Behaarung als besonders durch die Bewehrung der Abdominalspitze ausgezeichnet.

Behaarung so dicht, daß die Färbung des Teguments fast nicht zum Vorschein kommt; nur auf der hinteren Hälfte des Abdomen tritt diese deutlich

hervor. Gesicht mit blaß gelblichweißer, am Vorderrande des Clypeus messinggelber Behaarung; Scheitel bräunlich, Mesonotum spärlich graugelblich, Metathorax und die zwei ersten Abdominalsegmente rötlichgelb behaart. Die Segmente 2 und 3 mit schmaler, hellgelblicher Haarbinde am Hinterrande; die folgenden Segmente einfarbig schwarz behaart. Bauch dicht graulich pubesziert. Behaarung der Beine meistens grauweißlich, die der Tarsen und Metatarsen I reinweiß, silbrigglänzend sowie kurz und dicht anliegend, am Hinterrande länger und nur an der Basis der Haare weiß, sonst schwarz; die der Metatarsen II oben (außen) kurz und messingglänzend, sonst sehr lang abstehend, sowie schwärzlich, mit weißlichen Haaren dazwischen und ähnliche lange wollige Behaarung findet sich unten in der Endhälfte der Tibien II; Tarsen III ganz kurz schwarz behaart, Tibien III unten mit mäßig langer, schwarzer und weißer abstehender Behaarung. Unterseite des Kopfes mit sehr langer grauweißlicher wolliger Behaarung. Färbung der Metatarsen I weiß, innen mitten mit einem tiefschwarzen runden Fleck, Tarsen hellbraun, die des II und III Paares schwarz. Antennen schwarz, die Geißel oben schwach gebräunt. Flügel subhyalin, im Saumfelde in einer Breite von 2—3 mm grauschwarz; Geäder schwarz. Tegulae gelb, in der Mitte ein klein wenig dunkler; auch die Basis der Flügel gelblich.

Mandibeln unten mitten eine breit dreieckige Erweiterung bildend, in der Basalhälfte vorn mit 3 schmalen Längserhöhungen, der Unterrand in der Basalhälfte weiß, in der Endhälfte hell goldgelb ziliiert.

Die Geißelglieder 1—4 an Länge allmählich und schwach zunehmend, vom Glied 3 an ist die Geißel deutlich niedergedrückt und am Rande breit gerundet; das letzte Glied um etwa $^1/_3$ länger als das vorhergehende.

Die Coxen I mit je zwei braungefärbten, stabförmigen, senkrecht gerichteten, parallelen Fortsätzen, von denen der äußere nur halb so lang wie der innere ist, letzterer etwas flachgedrückt und am Ende breit gerundet. — Die Tibien I am Ende außen mit 3 kleinen Höckerspitzen, von denen die seitlichen sich als feine Leisten gegen die Basis verlängern, von denen allerdings die des Vorderrandes stark verkürzt ist. — Das Endsegment des Abdomen mit einer losen Bürste langer, gerade und gerade abstehender schwarzer Haare. Die Bewehrung besteht aus drei senkrecht nach unten gerichteten, 1,5 mm langen, parallelen, dünn stabförmigen Fortsätzen, von denen 2 eine hintere Querreihe bilden und am Ende schwach zugespitzt sind, während der dritte etwas flachgedrückt sowie am Ende erweitert und leicht ausgerandet ist; an der Vorderseite der Basis dieses Fortsatzes stehen drei blaß bräunlichgelbe, häutig erscheinende Fortsätze, von denen die beiden seitlichen breit flachgedrückt und am Ende schräg abgeschnitten sind, während der mittlere schmäler, mehr parallelseitig, am Ende gerundet sowie gekrümmt erscheint.

Körperlänge 16—17, Flügellänge 11,5 mm. Breite des Abdomen 5 mm.

Anmerkung. Folgende 5 *Megachile*-Arten liegen nicht in der Ausbeute der Expedition vor.

36. Megachile venustoides Strand n. sp.

Ein ♀ von: Deutsch-Ost-Afrika, Neuwied Ukerewe (A. Conrads).

♀. Sehr ähnlich der *Megachile venusta* Sm. und der *M. gratiosa* Gerst., aber die bei *venusta* weiße Behaarung ist hier messinggelblich, die Abdominalbinden sind mitten breit unterbrochen, die Flügel deutlich angeraucht usw.; von *M. gratiosa* außerdem dadurch leicht zu unterscheiden, daß die erste rücklaufende Ader doppelt so weit von der vorderen Ecke der zweiten Kubitalzelle wie die zweite rücklaufende Ader von der hinteren Ecke dieser Zelle entfernt ist.

Färbung. Schwarz, Rückensegmente des Abdomen mit schwachem violettem Schimmer, Augen grau mit schwarzen Flecken, die vordere Ocelle schwarz, die beiden hinteren graugelblich mit schwarzer Pupille, Tegulae braunschwarz, Flügelgeäder und Mal dunkelbraun, Flügel subhyalin, aber mit dunkler, bis zu den Zellen verbreiteter Saumbinde; gebräunt sind die Tarsen und Metatarsen und die Spitze aller Tibien.

Behaarung des Gesichts blaß messinggelblich, am Vorderrande des Clypeus am lebhaftesten gefärbt und glänzend, Scheitel und Mesonotum dunkelgraubraun, Seiten des Thorax und des Kopfes matt grauweiß, schwach gelblich schimmernd behaart, Unterrand der Mandibeln mit blaßgoldgelben Borstenhaaren besetzt, Beine grauweiß, das Ende der Tibien und die Tarsen goldgelb und matt glänzend behaart; Abdomen mit gelblich grauweißer Hinterrandhaarbinde an den Segmenten 1—5, die am Seitenrande so breit ist, daß sie fast die Basis des Segments erreicht, während sie nach innen plötzlich und so stark verschmälert sind, daß sie mitten nur noch als je eine fast linienschmale Cilienbinde erscheinen. Die Basalhälfte des 6. Segments grau befilzt, sonst ist es schwarz beborstet. Bauchbürste goldgelb, an der Basis kaum glänzend, an der Spitze (Endsegment) schwarz.

Das erste Geißelglied halb so lang wie das zweite und auch deutlich kürzer als das dritte, das wiederum kaum so lang wie das vierte ist; das Endglied um kaum sein Viertel länger als das vorhergehende Glied.

Die erste Kubitalquerader kürzer als die Oberseite der zweiten Kubitalzelle. Der Anhang der Radialzelle ist erheblich kürzer als derjenige der 2. Kubital- oder Diskoidalzelle. Die Basalader fast unmerklich gekrümmt.

Mandibeln vorn glänzend und größtenteils glatt, breit, am Ende mit drei breit dreieckigen Zähnen, von denen der apikale nur wenig länger ist; die Längsleiste am Außenrande erreicht bei weitem nicht die Spitze.

Scheitel und Mesonotum ganz matt glänzend, mit großen, aber seichten, z. T. leistenförmig getrennten Grübchen, deren Zwischenräume dicht retikuliert sind und so ist auch das stark gewölbte Scutellum skulpturiert.

Abdomen deutlicher glänzend, weil die kleineren und noch seichteren Punktgruben größtenteils um mehr als ihren Durchmesser unter sich entfernt sind. Die Skulptur der Zwischenräume erscheint als eine sehr feine Querstrichelung. — Die hinteren Metatarsen so breit wie die Tibien.

Körperlänger 11 mm. Flügellänge 8 mm. Abdominalbreite fast 4 mm.

37. Megachile sansibarica Strand n. sp.

Ein ♂ von Sansibar (STUHLMANN).

♂. Charakteristisch u. a. durch die geraden, ziemlich schmalen, am Ende etwas erweiterten und daselbst an beiden Ecken mit je einem ziemlich langen, keilförmigen Zahn versehenen Mandibeln, von denen der proximale der kürzeste und stumpfeste und fast senkrecht auf die Längsachse der Mandibeln gerichtet ist, während der scharf zugespitzte apikale Zahn leicht gekrümmt ist und die unmittelbare Fortsetzung der Längsachse bildet; zwischen diesen Zähnen ist ein dritter Zahn, der breiter, stumpfer und kaum halb so lang wie der kürzeste der beiden anderen Zähne ist.

Das Analsegment fast senkrecht und mit einer niedrigen, schwach nach unten konvex gekrümmten, mitten fast unmerklich ausgerandeten und seitlich ebenso undeutlich gezackten Querleiste; oberhalb der Mitte dieser trägt das Segment eine seichte rundliche Aushöhlung und eine entsprechende, aber noch kleinere findet sich an der Unterseite des Segments. Das vierte Bauchsegment endet in eine mitten erweiterte und schwach gerundete, blasse, membranartige, nach hinten und schräg nach unten gerichtete Querplatte.

Beine. Metatarsus 3 wenig mehr als halb so breit wie Tibia 3. Tarsen und Metatarsen 1 normal, weder erweitert noch besonders behaart. Das letzte Glied der Tarsen 3 wenig kürzer als die drei vorhergehenden zusammen. — Das 2. Geißelglied kaum $^1/_3$ länger als das 1.; das letzte unbedeutend länger als das vorhergehende.

Die 1. rücklaufende Ader doppelt so weit von der 1. Kubitalquerader wie die 2. rücklaufende Ader von der letzten Kubitalquerader entfernt ist.

Färbung schwarz; gebräunt sind die Metatarsen, Tarsen, die Innenseite und Spitze der Tibien I, die Spitze der Tibien II; bräunlichgelb sind die Tegulae und die Basis der Flügel, deren Geäder und Mal dunkelbraun sind. Ocellen braunrötlich. — Behaarung des Gesichtes hell ockergelblich, nicht oder wenig messinggelblich schimmernd. Der Kopf an den Seiten und unten grauweißlich, auf dem Scheitel dunkel behaart, ebenso wie Mesonotum; letzteres ringsum braungelb, Thorax ist sonst an den Seiten und unten grauweißlich, schwach gelblich glänzend behaart. Behaarung des Basalsegments des Abdomen blaß braungelb, lang und wollig, sie ist (bei diesem Exemplare jedenfalls) anliegend und nach hinten gerichtet und zwar überragt sie die Mitte des folgenden Segments. Segmente 1—4 mit ebenso gefärbter Hinterrandbinde, die sich ganz wie bei *M. venustoides* m. verhält. Jedenfalls an den Segmenten 4 und 5 ist seitlich eine ähnliche Basalbinde vorhanden; 5 ist sonst schwarz abstehend behaart, 6 ist mit Ausnahme der Querleiste und der Grube, dicht blaß bräunlichgelb anliegend behaart.

Körperlänge 11—12, Flügellänge 8 mm. Breite des Abdomen 4 mm.

Im Museumskatalog ist diese Art als „*Megachile stuhlmanni* Stdl., Type!" eingetragen; dieser Name ist aber ein nomen in litteris geblieben.

38. Megachile mastrucatella Strand n. sp.

Ein ♀ von: „Ost-Africa.? STUHLMANN". [Das „?" bezieht sich wahrscheinlich auf die fehlende genauere Lokalitätsangabe.]

♀. Ist mit *M. marshalli* verwandt, aber u. a. dadurch zu unterscheiden, daß der Clypeusrand mitten nicht erhöht ist, die Flügel hyalin oder subhyalin, die Beine weiß behaart usw.

Färbung schwarz, Mandibeln teilweise dunkelrot, Ocellen bräunlich, Tegulae blaß bräunlichgelb mit dunklerem Innenrande, Flügelgeäder und Mal hellbraun, mit dunklerer Subcosta, die letzten Tarsenglieder sowie die Innenseite der ganzen Beine I. bräunlich.

Behaarung grauweißlich mit gelblichem Schimmer, die des Gesichtes sowie der Seiten und der Unterseite heller als die der Oberseite, größtenteils ganz weiß, aber kaum silbrig schimmernd. Bauchbürste an den beiden ersten Segmenten weiß, am letzten braun, an den übrigen goldgelb, aber kaum glänzend. Innenseite der Metatarsen und Tarsen messinggelblich behaart. Das ganze basale Rückensegment mit langer wolliger Behaarung, die Segmente 1—5 mit dichter, ca. 0,5 mm breiter, seitlich nicht oder nur unbedeutend erweiterter Hinterrandbinde, die gegen die sonst dunkle tomentartige Behaarung des Abdominalrückens stark abstechend ist.

Kopf ein wenig breiter als Thorax und viel breiter als lang, die Augen innen kaum ausgerandet und nach unten kaum konvergierend; der Kopf ziemlich dick, die Ocellen vom Hinterrande des Scheitels um die Länge des Ocellenfeldes entfernt; die Ocellen unter sich um ihren $1^1/_2$ Durchmesser entfernt, die seitlichen von den Augen etwa so weit wie unter sich entfernt. Stirnbreite 2,6 mm.

Mandibeln breit, gegen das Ende verschmälert, in der Basalhälfte außen dicht behaart; vorn flach, mit nur wenigen seichten undeutlichen Grübchen, matt, chagriniert, am Ende mit drei breit gerundeten, stumpfen Ausbuchtungen, von denen eigentlich nur die apikale als Zahn bezeichnet werden kann; dieser ist außen ganz schwach glänzend. — Clypeus am Ende quergeschnitten oder ganz seicht ausgerandet, der Vorderrand endet beiderseits in einen kleinen glänzenden Höcker und ist schmal und undeutlich aufgeworfen sowie leicht gewellt und glänzend, sonst ist Clypeus glanzlos wegen der dichten und kräftigen Punktierung, der Oberrand und z. T. die Zwischenräume der Punktgruben glatt und glänzend; eine glattere oder erhöhte Mittellängspartie ist nicht vorhanden. Stirnwulst vom Clypeus nicht abgesetzt und wenig gewölbt.

Das zweite Geißelglied um $^1/_4$ länger als das erste; dies ist zylindrisch und erheblich länger als breit; das dritte Glied nicht wenig kürzer als das zweite und kaum so lang wie das erste; das Endglied um $^1/_3$ länger als das vorhergehende.

Die erste Kubitalquerader s-förmig gebogen, die zweite so stark gekrümmt, daß die beiden Teile unter sich fast einen rechten Winkel bilden; die

Oberseite der zweiten Kubitalzelle so lang wie der obere Teil der zweiten Kubitalquerader. Die erste rücklaufende Ader von der ersten Kubitalquerader doppelt so weit wie die letzte von der zweiten Kubitalquerader entfernt.

Mesonotum und Scheitel matt, grob skulpturiert. Abdominalsegmente ganz schwach glänzend, wenn auch dicht und kräftig punktiert.

Metatarsen III stark zusammengedrückt, die größte Breite in der Basalhälfte und zwar doppelt so groß wie die Breite an der Spitze, mindestens so breit wie Tibia III und mindestens gleich der halben Länge des Gliedes.

Körperlänge 13, Flügellänge 9 mm, Breite des Abdomen 4,7 mm.

39. Megachile ruficheloides Strand n. sp.

Ein ♀ von: Deutsch-Ost-Afrika, Uhehe (Dempwolff).

♀. Charakteristisch u. a. durch die einfarbig roten Mandibeln und Beine. Auch das letzte Bauchsegment sowie der Hinterrand der vorhergehenden rot, die Tegulae blaß bräunlichgelb, das Flügelgeäder braun, der Vorderrand und das Mal heller. Unterseite der Fühlergeißel rötlich. Sonst ist die Färbung schwarz. Die beiden hinteren Ozellen bräunlich, die vordere schwarz. — Behaarung des Kopfes und des Thorax silbergraulich mit, besonders auf dem Thorax, gelblichem Schimmer, die des Mesonotum und des Scheitels bräunlichgrau. Die Abdominalsegmente haben Hinterrandbinden gehabt, leider sind diese so wenig gut erhalten, daß genaueres darüber nicht zu erkennen ist. Die Bauchbürste ist silbergrau, kaum glänzend, an den beiden letzten Segmenten braungelb. Die Metatarsen innen goldgelb behaart.

Kopf breiter als Thorax und viel breiter als lang, dick; Augen innen fast parallel, unten fast die Mandibelnbasis erreichend; Mandibeln an der Basis breit, am Ende spitz dreieckig verschmälert und daselbst außen mit einer schmalen, tiefen, durch zwei scharfe und ebenso schmale Längsleisten begrenzte Längsfurche; in der Basalhälfte sind die Mandibeln so dicht behaart, daß von der Skulptur wenig zu sehen ist, die Vorderseite glänzend und glatt mit kleinen und unter sich weit entfernten Grübchen; am Ende keine Zähne, bloß mit 3 schwachen Ausbuchtungen. — Clypeus mit einer mittleren, glatten, stark glänzenden Mittellängserhöhung, welche sich ununterbrochen auf den Stirnwulst fortsetzt und beiderseits durch eine dichte Reihe großer, fast zusammengeflossener Gruben begrenzt wird; der Vorderrand ist gerade und ohne irgendwelche Auszeichnungen. Stirn matt, kräftig und dicht punktiert, um die Ozellen nur außen eine ganz schmale glatte Binde. Mesonotum und Scutellum matt, mit kräftigen, gleichgroßen, unter sich linienschmal getrennten Gruben; letzteres sehr stark gewölbt und das Niveau des Mesonotum erreichend. — Stutz sehr schräg, quergestreift, ohne besonders scharf abgesetztes Basalfeld (letzteres nur durch eine feine eingedrückte Linie begrenzt und durch gröbere Skulptur von der umgebenden Fläche abweichend).

Abdominalsegmente spärlicher punktiert als Mesonotum und daher ganz schwach glänzend, das Basalsegment jedoch ebenso dicht wie dies. Die Hinterränder niedergedrückt, aber wie die Segmente sonst skulpturiert. Endsegment ausgezogen, aber abgerundet, und diese ausgezogene Partie ist an der Basis etwas niedergedrückt; die basalen $^2/_3$ des Segmentes der Länge nach gewölbt.

Die beiden rücklaufenden Adern fast interstitial, fast unmerklich innerhalb der entsprechenden Kubitalqueradern in die 2. Zelle einmündend; die erste Kubitalquerader fast gerade, aber schräg, die zweite in der unteren Hälfte stark saumwärts konvex gekrümmt; die erste ist oben gleich weit von dem Mal und von der zweiten entfernt.

Das erste Geißelglied ein wenig länger als das zweite, aber kaum so lang wie das dritte.

Körperlänge 9—10 mm, Flügellänge 7 mm, Breite des Abdomen 3,8 mm.

40. Megachile janthopteriana Strand n. sp.

4 ♂♂ aus: Deutsch-Ost-Afrika, Neuwied-Ukerewe (A. Conrads).

♂. Ähnelt *M. janthoptera* Sm., aber die Bewehrung der Abdominalspitze ist abweichend. Noch näher mit *M. funebris* Rad. verwandt, ist aber kleiner, Clypeus ist nicht gänzlich von Haaren verdeckt und von schwarzen Haarbinden auf Abdomen kann eigentlich keine Rede sein.

Färbung und Behaarung wie bei *M. janthoptera*, aber die Flügel nur im Saumfelde so stark angeraucht wie bei dieser, in dem Basalfelde sogar fast hyalin, die Seitenflügel wie bei *janthoptera*, die Behaarung aller Beine weißlich, die Innenseite aller Metatarsen goldgelb behaart, Bauchsegmente mit weißen Hinterrandbinden. — Die Antennen sind länger und schlanker; das dritte Geißelglied ist erheblich länger als das zweite, das Endglied an der Spitze weniger stumpf. Ozellen, insbesondere die vordere, ein wenig kleiner, sowie hell gefärbt. — Aftersegment wie bei *janthoptera*, ist aber parallelseitig (bei *j.* am Ende deutlich verschmälert), die Mittellängsleiste ist schärfer und erreicht Basis und Spitze gleich deutlich, die Seitenrandleisten schärfer, am Ende in 4 scharf abgesetzten Zähnen endend, von denen die beiden mittleren kleiner sind, unter sich an der Basis zusammengewachsen und unter sich nur halb so weit wie von den Seitenzähnen entfernt; diese erscheinen etwa abgerundet dreieckig und fast unmerklich nach außen konvex gekrümmt; die Spitze der Mittellängscarina bildet Andeutung eines fünften, leicht zu übersehenden Zähnchens. Unter der Abdominalspitze findet sich ein ähnlicher senkrechter Fortsatz wie bei *janthoptera*, er ist aber am Ende scharf zugespitzt und hinten mit einer Längsleiste versehen.

Körperlänge 13,5 mm, Flügellänge 11 mm, Abdomen 4,4 mm breit.

Gen. Trigona Jur.

41. Trigona tomentosa Fr.

Mehrere Exemplare von Haute Ituri, Januar 1908.

42. Trigona quagga Strand n. sp.

Unicum von: Zentral-Afrika, Ituri I. 1908.

Verwandt mit *Tr. zebra* Fr., aber durch die Form der hinteren Tibien und Metatarsen leicht zu unterscheiden.

Färbung wie bei *T. zebra*, aber Vorderrand des Gesichts schwarz, die Augen braun (bei *zebra* rötlich), Tegulae schwarz; Flügel stark angeraucht, aber an der Basis heller; Flügelgeäder braunschwarz; die rotgelbe Querbinde des 1. Segments in der Mitte nicht unterbrochen und auch kaum verschmälert, der Bauch mit Andeutung dunklerer Binden. — Behaarung von Kopf und Thorax ein wenig dunkler als bei *zebra* und außerdem so spärlich, daß das schwarze Tegument überall unverdeckt hervortritt; Behaarung der Metatarsen und Tarsen dunkler braungelb. Kopf ein wenig breiter und die Augen scheinen unten unbedeutend mehr konvergierend und innen ausgerandet zu sein; Scheitel weniger gewölbt; die Seitenozellen erheblich weiter vom Auge als von der mittleren Ozelle; Mesonotum und Scutellum ganz matt, letzteres stärker gewölbt und den senkrechten Metathorax fast überragend, sowie mit langer, kräftiger, abstehender Borstenbehaarung. (Die Form des Abdomen des einzig vorliegenden Exemplares läßt sich nicht genau erkennen, weil Abdomen ein wenig seitlich zusammengedrückt ist.) Die Tibia III in der Endhälfte noch stärker erweitert sowie außen glatt und stark glänzend, die hintere äußere Ecke breit abgerundet und die hintere Profil der apikalen $^2/_3$ der Tibia bildet daher eine ziemlich gleichmäßige Krümmung; Metatarsus III am Ende quergeschnitten mit der hinteren Ecke abgerundet (bei *zebra* ist diese, sowie die hintere Ecke der Tibia III scharf und ein wenig ausgezogen).

Körperlänge 6,5 mm, Breite des Thorax 2,5 mm, Länge der Flügel 6 mm.

43. Trigona togoënsis Stad.

Ein ♀ von: Zentral-Afrika, Ituri, I. 1908.

44. Trigona nebulata Sm.

4 ♀♀ von: Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 1908.

45. Trigona gribodoi Magr.

4 ♀ von: W Vict. Nyanza, Buddu-Wald, 22. VI. 1907, Köderfang (Vogel); nördlich v. Alb. Edw.-See, Westseite von Ruwenzori, 2000 m, II. 1908; westlich

von Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 1908. — Antennengeißel unten nicht oder kaum heller. — Das eine der zwei von Nr. 2 dieser Lokalitäten angegebene Exemplar ist kleiner und hat weißes, unten schwarz umrandetes Flügelmal.

46. Trigona faecivora Strand n. sp.

♀♀ von: N Ruanda, Karago-See, XI. 1907; ebenda, Vulkan Karisindi, Bambus Urwald, 2500 m, XI. 1907. Die Exemplare vom Karago-See wurden „am frischen Leopardenkot" gesammelt.

Die Art hat Ähnlichkeit mit *Tr. africana* Stad., von welcher sie jedoch leicht durch die hellen Querbinden des Abdomen zu unterscheiden ist sowie durch das einfarbig schwarze Gesicht. In ähnlicher Weise unterscheidet sie sich von der mit *Tr. africana* sehr nahe verwandten *Tr. beccarii* Grib.

Färbung. Schwarz; gelb ist das Scutellum, die Seitenränder des Mesonotum, eine mitten unterbrochene Querlinie auf dem Pronotum, ein kleiner Mittelfleck auf den Tegulae, die Schulterhöcker, je ein Seitenfleck an den Segmenten 1 und 2, eine mitten schmal unterbrochene Basalbinde an den Segmenten 3, 4, 5 und 6, von denen die der Segmente 4 und 5 doppelt so breit wie die von 3 oder 6 sind. Flügel, insbesondere in der basalen Vorderrandhälfte der Vorderflügel gelb, ebenso das Geäder mit Ausnahme der hellbraunen Subcosta. Das letzte Tarsenglied braungelb, die Innenseite der Metatarsen braun behaart. — Behaarung des Thorax lebhaft braungelb, die des Scheitels braun. Beine grau behaart.

Das ganze Untergesicht glänzend, fein und dicht retikuliert und gestrichelt. Von der vorderen Ozelle an zieht eine seichte Längsfurche nach vorn, hört aber weit oberhalb der Antennen auf; an beiden Seiten dieser Furche ist das Gesicht matt und sehr dicht punktiert, aber mit einem glatten glänzenden Feld längs des Innenrandes der Augen. Auch der Scheitel ist matt, aber mit einem glatten glänzenden Ring um die Ozellen, der an der Außenseite der seitlichen Ozellen am breitesten ist. Mesonotum matt, fein aber sehr dicht gekörnelt. — Die beiden vorderen Abdominalsegmente glatt und stark glänzend, die folgenden matt und chagriniert. Von Form ist Abdomen vorn breit abgestutzt, hinten zugespitzt, etwas flachgedrückt mit scharfer Seitenkante. — Das 2. Geißelglied länger als das 1. und am Ende reichlich so breit wie das dritte. — Tibien III plötzlich und stark verbreitert, in der Endhälfte fast parallelseitig, von der Mitte bis zur Basis sich allmählich verschmälernd, die Aushöhlung der Außenseite am Ende des basalen Viertels anfangend, am Ende sehr breit abgerundet, aber weil daselbst beiderseits ein kleiner Borstenbüschel steht quergeschnitten erscheinend, die größte Breite mehr als ein $^1/_3$ der Länge, die konkave Fläche sehr glatt und glänzend; die Breite des Metatarsus etwa $^3/_4$ derjenigen der Tibia, die größte Breite in oder außerhalb der Mitte, am Ende wenig schräg geschnitten, die äußere Ecke abgerundet, die Außenseite matt glänzend.

Körperlänge 7 mm, Flügellänge 7,5 mm, Breite des Abdomen 3,2 mm. Die hellen Abdominalbinden erscheinen bei den meisten der vorliegenden Exemplare weiß infolge eines schuppigen (?) Überzugs der Haut (ob zufällig?).

47. Apis mellifica v. adansoni Latr.

Kiwu-See, SO-Ufer, VIII.; ebenda, N-Ufer, Kissenje, IX.; N Ruanda, Karago-See, XI. 1907; nördlich von Alb. Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 1908. — Die *f. unicolor* Ltr. von: Kiwu-See, NO Vulkan-Gebiet, X. 1907; Nördlich von Alb. Edw.-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 1908; Kiwu-See, SO-Ufer, VIII. 1907; N Ruanda, Fuß des Karissimbi, Urwald, XI. 1907; N vom Kiwu-See, Sabinjo, 3000 m, Bambus-Wald, XI. 1907.

Es liegen 2 Exemplare des bei dieser Art nur sehr selten zu Gesicht kommenden männlichen Geschlechts vor: SW Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald 20. VIII. 1907. Länge 14,5, größte Breite (Thorax) 6,5, Breite des Abdomen 6 mm, Länge der Flügel 12,5 mm. Kopf, Thorax und Abdomen dunkelgrau behaart, jedoch an den Seiten, insbesondere an Pro- und Metathorax sowie an der Unter- und Hinterseite des Kopfes heller, etwa graugelblich behaart. Hinterränder der Abdominalsegmente beim einen Exemplare schmal blaß gefärbt, beim anderen fast so dunkel wie die Fläche. Bauch grauweißlich behaart. Beine braun bis ganz schwarz.

Artenverzeichnis.

	Seite
Anthophora acraënsis F. v. *alboguttata* Dours	154
„ *vividula* Strand	153
Apis mellifica L. v. *adansoni* Latr.	165
Crocisa excisa Fr.? (*fenestriculipennis* Strand)	154
„ *picta* Sm.	154
Eriades hercules Strand	155
Halictus adolphi-frederici Strand	140
„ *aruwimiensis* Strand	142
„ *banalianus* Strand	130
„ *bicometes* End.	144
„ *coeruleodorsatus* Strand	143
„ *kiwuensis* Strand	137
„ *patricius* Strand	141
„ *ruwensorensis* Strand	138
„ *schubotzi* Strand	135
Megachile armipygata Strand	156
„ *combusta* Sm.	156
„ *gratiosa* Gerst.	156
„ *janthopterina* Strand	162
„ *mastrucatella* Strand	160
„ *montibia* Strand	156
„ *rufiventroides* Strand	161
„ *sansibarica* Strand	159
„ *sjöstedti* Fr.	156

Seite

Megachile venusta Sm. 156
„ *venustoides* Strand 158
Nomia amoenula Gerst. 145
„ *bicornigera* Strand 148
„ *tridentata* Sm. 145
„ *schubotzi* Strand 147
Xylocopa albiceps F. 151
„ *carinata* Sm. 151
„ *flavorufa* D. G. 151
„ *imitator* Sm. 151
„ *lepelletieri* End. 151
„ *modesta* Sm. 152
„ *nigrita* F. 151
„ *olivacea* Spin. var. *calens* Lep. 151
„ *torrida* Westw. 151
„ *varipes* Sm. 152
Scrapter terminalis Sm. v. (?) *sculpturatus* Strand 149
Trigona faccivora Strand 164
„ *gribodoi* Magr. 163
„ *nebulata* Sm. 163
„ *quagga* Strand 163
„ *togoënsis* Stad. 163
„ *tomentosa* Fr. 163

Die Cladoceren.

Von

Dr. V. Brehm-Eger.

Das von der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition gesammelte Cladocerenmaterial stammt zum größten Teil aus Planktonfängen. Da für die zoogeographische Beurteilung unter den Cladoceren gerade bodenbewohnende Formen — vor allem *Lynkodaphniden* — mehr verwendbar sind als planktonische, ist das Ergebnis der Untersuchung in zoogeographischer Hinsicht nicht so befriedigend, wie es wünschenswert gewesen wäre. Hier verdienen fast nur die negativen Befunde Beachtung, um so mehr als die Reichhaltigkeit der Fänge hier annähernde Vollständigkeit garantiert, was für Annahme des Fehlens bestimmter Formen dringend notwendig ist. Der Besprechung der einzelnen Seefaunen sei ein kurzer Abriß unseres bisherigen Wissens von der Cladocerenwelt Afrikas, sowie von der zoogeographischen Stellung der Seen dieses Erdteils vorausgeschickt.

Die Cladocerenfauna Afrikas ist keine einheitliche. Die den Ländern nördlich der Sahara angehörenden Formen sind mediterran und von der typischen afrikanischen Fauna geschieden. Dieser von mir auf Grund von Binnenwasserproben aus Tripolis aufgestellte Satz ist durch die umfangreiche Untersuchung von Tunis und Algerien durch GURNEY neuerdings bestätigt worden. Die für das tropische Afrika bezeichnenden Typen *Grimaldina, Guernella, Macrothrix chevreuxi* fehlen hier. Auch der für die europäischen Mittelmeerländer des öfteren konstatierte Mangel einzelner in Mitteleuropa häufiger Typen ist im nördlichen Afrika zu verzeichnen. Allerdings fehlen uns zum Vergleich noch Nachrichten über die Fauna afrikanischer Hochgebirgsseen, die vielleicht noch wichtige Ergänzungen liefern werden. Als gemeinsamer Zug der afrikanischen Cladocerenfauna muß das qualitativ und quantitativ starke Hervortreten der Gattungen *Ceriodaphnia* und *Moina* betont werden, die — im Gegensatz zu den europäischen Verhältnissen — in manchen Seen geradezu monotones Plankton bilden können.

Die *Sididae* treten sehr zurück. Nur *Diaphanosoma* genießt eine weite Verbreitung und zwar *D. excisum*, von dem Varietäten bei Omdurman und im Victoria Nyansa gefunden wurden. Die *Holopedien*, die in neuerer Zeit im

tropischen Amerika konstatiert wurden, fehlen zur Gänze. Die *Daphnidae* zeigen ein Überwiegen der ungeschnäbelten, kleinen Gattungen und neigen anscheinend in den verschiedensten Gattungen zur Bildung von Fornixflügeln. Die *Bosminiden* treten auffallend zurück. Meines Wissens ist bloß *longirostris* bei Kairo und Elephantine, sowie *Bosmina stuhlmanni* im Victoria Nyansa gefunden worden.

Von den *Macrothriciden* ist die Gattung *Macrothrix* selbst reichlich vertreten. Die europäische *M. hirsuticornis* im Norden häufig scheint die Sahara südwärts nicht zu überschreiten, während *laticornis* längs des Niltals aus Nordafrika bis Deutsch-Ost-Afrika vorgedrungen ist. *Chevreuxi* ist rein tropisch. *Streblocerus*, der in Amerika die heiße Zone nicht scheut (*Str. pygmaeus*), ist bisher in Afrika nicht beobachtet worden, *Ilyocryptus* ist durch *longiremis* aus dem Victoria Nyansa vertreten; von *Grimaldina* und *Guernella* war bereits die Rede.

Die *Eurycercinae* scheinen in Afrika ganz zu fehlen. Von den mit Kopfkiel versehenen Gattungen *Camptocercus* und *Acroperus* dürfte der von der Mecklenburg-Expedition mitgebrachte *Camptocercus* aus dem Lohango-See das erste Beispiel bilden.

Die meisten bisher bekannten afrikanischen *Lynceiden* gehören der Gattung *Alona* an, von der zwei europäische Arten *rectangula* und *affinis* sonderbarerweise wohl aus dem Victoria Nyansa, nicht aber aus Nordafrika gemeldet werden. Eigentümlich ist es auch, daß die nicht leicht zu übersehenden und leicht erkennbaren Gattungen *Peracantha* und *Graptoleberis* in keiner afrikanischen Faunenliste auftauchen. *Chydorus* ist durch typischen *sphaericus*, aber auch durch manche mit *sphaericus* früher verwechselte Arten (*barroisii*, *letourneuxi*) vertreten.

Polyphemiden und *Leptodora* fehlen den afrikanischen Seen, deren Cladocerenplankton demnach im Vergleich zu dem unserer europäischen Seen der markanten Gestalten gänzlich entbehrt.

Zunächst gebe ich ein Verzeichnis der Seen, in denen gefischt wurde und der in denselben gefundenen Formen.

1. Mohasi-See, *Moina dubia?*; in einem „Tümpel" am Mohasi: *Ceriodaphnia rigaudi*.

2. Kiwu-See, *Alona spec.?* Schon früher war aufgefallen, daß der Kiwu-See sowie der Tanganjika-See, mit dem er hydrographisch zusammengehört, keine Cladoceren enthalten. Für den Kiwu-See mögen vielleicht die höchst eigenartigen chemischen Verhältnisse seines Wassers Ursache dieses einzigartigen Mangels bilden. Dr. F. Hundshagen stellte nämlich in der Zeitschrift für öffentliche Chemie 1909 fest, daß dieser etwa 1500 m hoch gelegene Gebirgsee bei etwa 0,65 g/kg Natriumhydrokarbonat- und 0,73 g/kg Magnesiumhydrokarbonatgehalt fast gänzlich kalkfrei ist. Er nimmt an, daß der Kiwu-See außer durch die Tagwässer auch reichlich durch alkalische Zuflüsse aus nahen Thermen gespeist wird, die für das abnorme Verhältnis des Ca zum Mg-Gehalte

verantwortlich zu machen seien, indem sie eine Fällung des schwerer löslichen $CaCO_3$ bedingen, während die Mg-Verbindungen gelöst bleiben.

Ist nun auch das Plankton dieses Sees cladocerenfrei, so scheinen im Litoral doch seltene Ausnahmen vorzukommen. Unter den mir übermittelten Proben befindet sich eine kleine Tube mit der Etikette „Oberfläche Kiwu-See, Sept. 07, 1 Exempl. *Alona*. Leider konnte ich dasselbe nicht finden, und es bleibt der genaue Nachweis dieses interessanten Vorkommens künftigen Untersuchern vorbehalten.

3. Tümpel am Fuß des Karissimbi: *Ceriodaphnia reticulata.*

4. Luhondo-See: *Daphne pulex, Moina dubia, Camptocercus adhaerens.*

5. Bolero-See: *Daphne hyalina, Daphne longispina, Ceriodaphnia reticulata.*

Beachtenswert ist die Verschiedenheit der Fauna in diesen beiden durch einen Wasserfall getrennten Seen.

6. Karago-See in NW Ruanda: *Chydorus sphaericus.*

7. Tümpel am Fuß des Kanuriel: *Ceriodaphnia dubia, Daphne pulex.*

8. Albert Edward-See: *Diaphanosoma excisum, Moina spec., Ceriodaphnia rigaudi* (in der Probe vom NW-Ende), *Alona bukobensis* (NW-Ende).

Das Vorherrschen der auch in unseren Breiten Lehmgrubentümpel bevorzugenden Gattung *Moina* ist charakteristisch. Denn auch das Wasser des Albert Edward-Sees „ist trübe und lehmfarbig". Hingegen beherbergt der

9. Albert-See, dessen Wasser „klarer" und von bläulicher Farbe ist, eine *Daphne*, die im folgenden als *D. monacha* beschrieben wird.

Es setzt sich demnach die ganze Cladocerenliste aus folgenden Arten zusammen*):

1. *Diaphanosoma excisum* Sars 8.
2. *Daphne hyalina* 5.
3. *Daphne longispina* 7, 5.
4. *Daphne pulex* 4.
5. *Daphne monacha* 9.
6. *Ceriodaphnia reticulata* 5, 3.
7. *Ceriodaphnia rigaudi* 1, 8.
8. *Moina dubia* 1, 4.
9. *Moina spec.* 8.
10. *Camptocercus adhaerens* 4.
11. *Alona spec.?* 2.
12. *Alona bukobensis* Weltner 8.
13. *Chydorus sphaericus* 6.

*) Die beigesetzten Nummern bezeichnen den See der obigen Fundortsliste.

Besprechung der gefuudenen Arten.

Chydorus sphaericus Müll.

war bisher nur aus Nordafrika (Kairo, Assuan, Tunis) bekannt; sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich demnach beträchtlich weiter südwärts. Die Exemplare aus dem Galago-See sind 550 μ lang, horngelb, undurchsichtig. Schale bloß punktiert ohne Streifen; Abdomen vom *sphaericus*-Typus, mit zehn Analzähnen.

Camptocercus adhaerens n. sp.

In LILLJEBORGs großer Monographie *Cladocera Sueciae* wird über die Verbreitung dieser Gattung gesagt: „8 Arten aus allen Erdteilen außer Afrika". Es ist demnach durch diesen Fund die Gattung *Camptocercus* auch für den letzten Erdteil nachgewiesen.

Das vorliegende einzige Exemplar gehört allem Anschein nach einer neuen Spezies an, die den Namen *adhaerens* führen soll. Mit den drei europäischen Formen verglichen unterscheidet sich *adhaerens* von *lilljeborgi* durch den spitzen Schnabel, von *rectirostris* und *macrurus* dadurch (neben anderen Merkmalen), daß das Postabdomen 18 Zähne besitzt (bei *rectirostris* höchstens 17, bei *macrurus* mindestens 20).

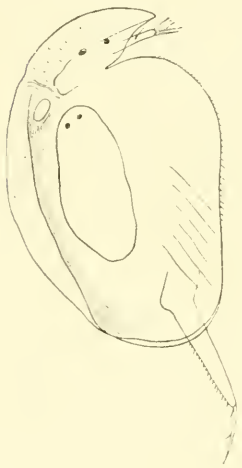


Fig. 1.

Kopf und Rücken sind gekielt, der Kiel ist gekörnelt. Die Schalenklappen sind längs gestreift, die hintere untere Schnabelecke abgerundet, ohne Zähne. Auch die hintere, obere Schalenecke ist abgerundet und der freie Hinterrand der Schalenklappen kurz. Der Kopf steht auf der Längsrichtung des Tieres nahezu senkrecht; in der Augenregion ist die Schale ziemlich deutlich retikuliert; das Auge ist fast doppelt so groß als der Pigmentfleck. Im Nacken unmittelbar vor dem Herzen findet sich ein Gebilde, das äußerlich einem Haftorgan ähnlich sieht und das ich auch für ein solches halte. Da nur das einzige *Camptocercus*-Exemplar zur Verfügung stand, habe ich es unterlassen, an Schnittserien den histologischen Nachweis für diese Ansicht beizubringen. Doch habe ich mit Rücksicht auf dieses Organ, das ich bei anderen *Camptocercus*-Arten nicht beschrieben finde, den Speziesnamen *adhaerens* gewählt. Das schlanke Abdomen trägt 18 einfache Zähne und keine seitliche Bewehrung. Die überaus lange Endkralle ist mit einem Basaldorn ausgerüstet und in der Mitte der Konkavseite mit einem starken Dorn, dem zwei schwächere Dörnchen und 2—3 Härchen vorangehen. Die zur Charakterisierung der Art erforderlichen Merkmale sind aus Fig. 1 und Fig. 2 ersichtlich.

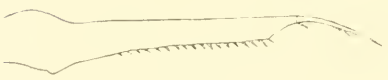


Fig. 2.

Moina dubia Guerne et Rich.

Die Untersuchung der *Moina*-Arten und speziell die Abgrenzung der Spezies *dubia* von den übrigen Arten bietet mancherlei Schwierigkeiten. In der Originalbeschreibung von DE GUERNE und RICHARD heißt es diesbezüglich, daß sich *M. dubia* von *brachiata* und *rectirostris* durch die geringe Zahl der bärtigen Postaldominalzähne und durch quergestellte Dörnchenreihen an den Seitenflächen des Postabdomens unterscheide. E. v. DADAY findet letzteres Unterscheidungsmerkmal an seinen Exemplaren aus dem Victoria Nyansa nicht. WELTNER, der ebenfalls *M. dubia* aus dem Victoria Nyansa untersuchte, findet, daß seine Tiere von denen RICHARDS (die aus Senegambien stammten) sich dadurch unterscheiden, daß die Schalen retikuliert, die Antennen unbehaart sind. Es sind also wohl die *dubia*-Kolonien von West- und Ostafrika nicht völlig gleich.

Ferner, heißt es in der Originalbeschreibung, unterscheidet sich *dubia* von *azorica* Moniez, *salina* Stephanow, *propinqua* Sars und *micrura* Kurz durch den Besitz eines Nebenkammes an der Endklaue. Hier sei gleich ergänzt, daß die kürzlich von GURNEY aus Nordafrika beschriebene *M. salinarum* ebenfalls des Nebenkammes entbehrt, aber auch durch die größere Zahl der Postabdominalzähne sich vom Formenkreis der *Moina dubia* unterscheidet. Hingegen bietet ein Vergleich mit der oben erwähnten *M. micrura* Kurz, die WELTNER ebenfalls aus dem Victoria Nyansa angibt, neue Schwierigkeiten dadurch, daß von HELLICH als *Moina micrura* Kurz eine *Moina* beschrieben wurde, die mit der wirklichen *Moina micrura* Kurz gar nicht identisch ist, was zu vielfachen Irrungen Anlaß gab. So sagt z. B. auch KEILHACK in der „Süßwasserfauna Deutschlands" von BRAUER, daß die Endkrallen der *M. micrura* Kurz einen Nebenkamm hätten, was wohl für die *micrura* Hellich gilt.

Von *Monia banffyi* Daday unterscheidet sich *M. dubia* durch die Abwesenheit von Wimperhaaren in der Kopfregion und von *M. weberi* dadurch, daß *M. weberi* einen auffällig abgeflachten Kopf und keine Wimperhaare an den ersten Antennen hat.

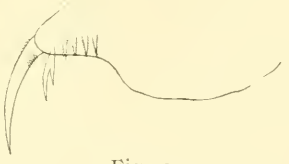


Fig. 3.

Im folgenden sei nun die Beschreibung der *Moina* des Mohasi-Sees der Beschreibung DE GUERNES' und RICHARDS entgegengestellt.

Moina dubia de Guerne et Rich. aus Senegambien	*Moina* aus dem Mohasi-See (♀ mit zwei Embryonen)
Körperform von *M. rectirostris*	annähernd ebenso.
Größte Körperlänge 750 μ	600 μ (andere Exemplare 700 μ
Kopfpartie = $^2/_3$ der Schalenlänge	eher etwas kürzer
Oberster Kopfteil durch eine sehr markante Einbuchtung vom Hinterteil geschieden	Scheidung nicht so markant (an manchen Exemplaren fast fehlend).
Kopf vom *carapax* deutlich getrennt	ebenfalls

Moina dubia de Guerne et Rich. aus Senegambien	*Moina* aus dem Mohasi-See (♀ mit zwei Embryonen)
Schalen oft breiter als lang (wenn trächtig)	etwa gleich breit
Vorderrand der Schalenklappen bedornt	ebenfalls
1. Antenne spindelförmig, Sinnesborste nahe der Mitte	ebenso
1. Antenne mit einem Saum langer Haare am Innenrand	die Haare fehlen
Hinterrand des Postabdomens gerade	stark konvex
Endklaue $^3/_4$ so lang als ihre Entfernung vom After	ebenso
Zahl der Analzähne 4—7	4 Analzähne

Im übrigen verweise ich auf die Abbildungen.

Es ergibt sich daraus ohne weiteres, daß auch die Mohasi-Form, so nahe sie auch der *Moina dubia* steht, doch in manchen Einzelheiten von ihr abweicht (vor allem durch den konvexen Rand des Postabdomens), so daß sie bei einer späteren Revision der *Moina*-Spezies von *dubia* zu trennen sein wird. Zu diesem Schritt wird aber erst dann der richtige Zeitpunkt gekommen sein, bis die zugehörigen Männchen bekannt sind.

Ceriodaphnia rigaudi Rich.

Fehlt in Europa, ist aber fast in allen tropischen und subtropischen Gebieten der Erde verbreitet. EKMAN glaubt, daß die Kolonien von Palästina, Ägypten und Sudan sich von den übrigen dadurch unterscheiden, daß der Rostralfortsatz nicht nach rückwärts gebogen ist. Da dies auch für die am 3. VIII. 1907 in einem Tümpel am Mohasi gesammelten Exemplare gilt, handelt es sich vielleicht um eine geographisch begrenzte Rasse.

C. reticulata

war bisher in Afrika nur im Norden gefunden worden.

Daphne longispina Leydig.

Im Bolero-See am 1. XII. 1907 massenhaft Weibchen in allen Altersstadien, doch keine Ephippien und keine Männchen. Kopf völlig ungeteilt. Keine Fornixflügel. Junge und auch noch viele mittelalte Weibchen mit Nackenzähnen. Die trächtigen Weibchen variieren sehr im Schalenumriß nicht nur im Bereich des Brutarumes sondern auch in der Kopfregion, die bei vielen Tieren stark dorsalwärts verbreitert ist, dadurch habituell etwas an *Daphnia carinata* King erinnernd. Das Postabdomen trägt konstant nur 7—8 Analzähne. Umriß und Bewehrung des Postabdomens sind in Fig. 4 und Fig. 5 dargestellt.

Fig. 4.

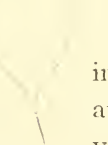


Fig. 5.

Daphne monacha n. sp.*)

Im Plankton des Albert-Sees findet sich massenhaft diese *Daphne*, die zur *magna*-Gruppe gehört. Umriß ziemlich variabel. Bei manchen Exemplaren werden schon in reiner Seitenlage die spitzen Fornixflügel sichtbar und geben dann dem Tier ein sonderbares Aussehen; ähnliches wird ja auch bei *Ceriodaphnia hamata* beobachtet. Am schönsten kommt die Fornixbildung natürlich in der Rückenlage zur Schau (vgl. Fig. 6).

Fig. 6.
ba = Antennenbasis
f = fornix
fs = fornix-Spitze.

Der Hinterkörper entspricht im Ganzen dem von *D. magna*, hat nur etwa 13 Analzähne, ist aber in seinen proximalen Seitenpartien mit feinen Börstchenreihen bedeckt, die sich auf die *processus abdominales* fortsetzen. Auch bei dieser *Daphne* fällt — besonders an älteren Weibchen — die auffällige Verbreiterung des Kopfes gegen die Nackengegend hin auf. Männchen konnte ich in dem Material nicht finden. Die Weibchen produzierten durchwegs Subitaneier und sind recht fruchtbar. Exemplare mit 4 Embryonen waren häufig (siehe Fig. 7 u. Fig. 8).

Fig. 7.

Bezüglich der systematischen Stellung sei darauf hingewiesen, daß die Neigung zur Flügelbildung der *fornices* eine bei den einzelnen Sektionen der Gattung *Daphne* (vielleicht bei den *Daphniden*-Gattungen überhaupt) vorkommende Erscheinung ist.

So finden wir Fornixflügel unter den nebenkammlosen *Daphnien* bei *Daphne lumholzi* Sars, *D. carinata* und *D. triquetra* G. O. Sars, bei den Nebenkammdaphnien = *pulex*-Gruppe ist *D. psittacea* durch Fornixdornen ausgezeichnet. Hierzu bildet *D. monacha* ein Parallelbeispiel in der *magna*-Gruppe; zugleich erreichen hier die Fornixspitzen eine ganz exzessive Länge.

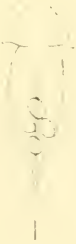


Fig. 8.

Es läge nahe, diese Bildungen mit den Helmbildungen zu vergleichen und den Schwebevorrichtungen zuzurechnen, um so mehr als die mit diesen Flügelspitzen versehene Form dem Plankton angehört, während die normale *D. magna* ohne diese Bildungen Tümpel und Gräben bewohnt.

Daphne pulex (de Geer).

1. Form aus dem Tümpel am Fuß des Kanunil.

Eine hyaline Daphnie, die ganz das Aussehen einer Planktondaphne hat und die wohl jener Gruppe zuzurechnen ist, der die var. *pulicaroides* Burckh. angehört. Vom Typus weichen die in diesem Tümpel gesammelten Tiere hauptsächlich dadurch ab, daß der Unter- (Hinter-) Rand des Postabdomen nicht gerade verläuft, sondern eine Knickung zeigt (vgl. Fig. 9).

Fig. 9.

*) Der Speziesnamen ist mit Rücksicht auf die vom Kopf seitwärts abstehenden Fornixflügel gewählt.

Länge 1700 μ ohne Spina. Analzähne etwa 13. Der starke Nebenkamm aus etwa 6—7 Zähnen gebildet.

2. Form aus dem Luhondo-See. Bei dieser anscheinend ebenfalls pelagisch lebenden *Daphne* mit Nebenkamm ist der Unterrand des Postabdomen gerade, mit etwa 12 Analzähnen besetzt.

Daphne hyalina.

Mit diesem Namen möchte ich nach der von KEILHACK in der „Süßwasserfauna Deutschlands" verwendeten Nomenklatur eine *Daphne* bezeichnen, die als untergeordneter Bestandteil im Plankton des Bolero-Sees sich vorfand. Länge derselben ohne Spina nicht ganz 1500 μ, Spina 1000 μ. — Der Umriß ist aus der beigegebenen Fig. 10 ersichtlich. Im großen und ganzen zeigt diese Form den Habitus der *Hyalodaphnien* der früheren Autoren, doch ist das Nebenauge bei allen Exemplaren gut entwickelt. Ähnlich wie bei der früher als *Cephaloxus* abgetrennten Untergattung erreichen die Riechstäbchen das hier spitz zulaufende Schnabelende nicht, im Gegensatz zu den als *Cephaloxus* zusammengefaßten Formen sind hier die *processus abdominales* wohl entwickelt und ist das Postabdomen mit etwa 13 Analzähnen bewaffnet.

Fig. 10.

Literaturnachweis.

BLANCHARD et RICHARD, Faune des lacs salés d'Algérie. Mem. Soc. zool. France. 4.— 1891.

DADAY, Eugen von, Plankton d. Victoria Nyansa. Zool. Jahrb. Spengel

EKMAN, SVEN, Results of the Swedish zoological expedition to Egypt and the White Nile. 1901. (sep.)

GUERNE et RICHARD, Cladocères et Copépodes d'eau douce des environs de Rufisque. Mem. Soc. zool. France 5. 1892.

GURNEY, ROB., On the Fresh-water Crastacea of Algeria and Tunisia. Journ. R. Micr. Soc. 1909.

KEILHACK, L., Die Cladoceren in „Süßwasserfauna Deutschlands". Berlin 1909.

RICHARD, J., Grimaldina brazzai, Guernella raphaelis, Moinodaphnia mocquerysi, Cladocères nouveaux du Congo. Mem. Soc. zool. France. 5. 1892.

— Revision des Cladocères. Ann. scienc. nat. 1894.

STINGELIN, Th., Cladocerenfauna v. Hinderindien. Zool. Jahrb. Spengel [Syst].

STUHLMANN, Beiträge zur Fauna zentralafrikanischer Seen. Ibidem 5. 1891.

WELTNER, Die Cladoceren Ost-Afrikas in „Deutsch-Ostafrika" IV. 1897.

— Ostafrikanische Cladoceren, gesammelt von Herrn Dr. Stuhlmann 1888 und 1889. Mitteil. Naturhist. Museum Hamburg 1898.

Mollusken der Deutschen Zentralafrika-Expedition

bearbeitet von

Professor Dr. J. Thiele-Berlin.

Meine Absicht, die Bearbeitung des von der Expedition gesammelten Molluskenmaterials auf breiterer Grundlage vorzunehmen, indem ich einige Gruppen mit Hinzunahme von Arten aus Nachbargebieten durcharbeitete und, soweit es erforderlich war, die Anatomie berücksichtigte, konnte ich nur im Anfange durchführen, da das Werk sonst die mir gesteckten Grenzen beträchtlich überschritten hätte. Von einer Bearbeitung der Nacktschnecken (*Urocycliden* und *Vaginuliden*) habe ich aus demselben Grunde Abstand genommen, da sie ohne eingehende anatomische Studien nicht durchführbar ist.

Gastropoda.
Pulmonata.
Agnatha.

Gattung Streptostele H. Dohrn.

Die Gattung ist für Arten von der Prinzen-Insel im Golf von Guinea aufgestellt worden. Ed. v. Martens hat unter dem Namen *Opeas subvaricosum* eine Art vom Ruwenzori beschrieben (Deutsch-Ost-Afrika, S. 126) und dann S. 296 angegeben, daß sie zu den Agnathen gehört und in die Gattung *Obeliscella* Jousseaume zu stellen sein dürfte. Ich bilde die größte vorhandene Schale in Fig. 1 ab, sie mag noch nicht völlig ausgewachsen sein; sie ist einer nicht ganz erwachsenen Schale von *Streptostele fastigiata* (Morelet) so ähnlich, daß ich kein Bedenken trage, sie in dieselbe Gattung zu stellen (von *Obeliscella* ist noch ungewiß, wohin sie gehört, sie ist für eine Art von Arabien aufgestellt, die nur in einer leeren Schale vorliegt). In Fig. I habe ich einige Zähne der Radula von *Streptostele subvaricosa* dargestellt. Der mittelste ist wohl entwickelt, 55 μ lang und 18 μ breit, mit einer ziemlich kurzen Spitze; der Nachbarzahn ist bedeutend größer, etwa 95 μ lang, mit ziemlich breiter, zugespitzter Schneide, basal mit abgesetzter Verbreiterung; die folgenden Zähne sind noch größer, der 6. 150 μ

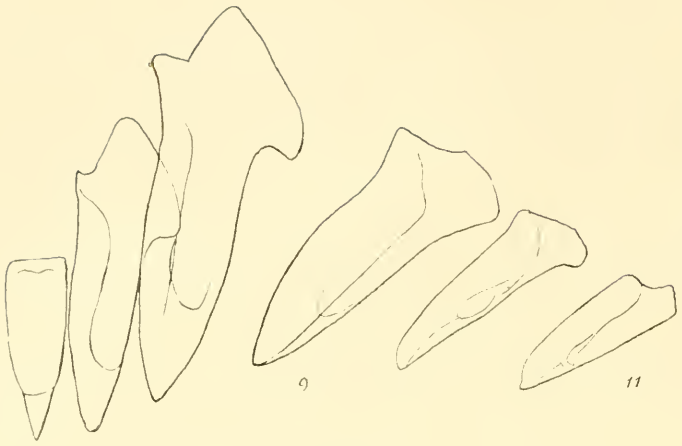


Fig. I.

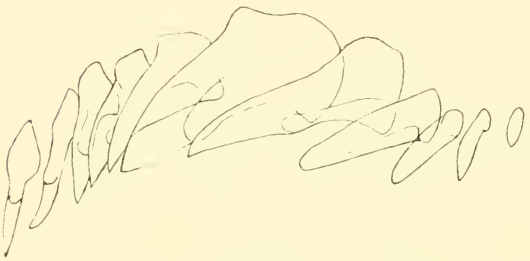


Fig. II.

lang, vom 8. an nehmen sie bis zum 14. ziemlich schnell an Größe ab. Zum Vergleich bilde ich in Fig. II noch eine halbe Radularreihe von *Streptostele buchholzi* Martens von Kamerun ab, bei der nicht nur die Form der Platten deutlich verschieden ist, sondern auch ihre Zahl, es sind jederseits von dem Mittelzahn 10 Zähne vorhanden, von denen der 5. bedeutend stärker ist als die übrigen, die fünf äußeren werden schnell kleiner. Ich will von dieser Art noch erwähnen, daß der ♂-Teil der Geschlechtsorgane äußerlich einfach ist, der Samengang mündet am Ende hinein, das Aufhängeband ist mäßig lang.

Streptostele streptosteloides (Martens).

Unter dem Namen *Opeas streptosteloides* hat v. MARTENS eine ziemlich schlecht erhaltene und jedenfalls noch nicht erwachsene Schale von Buddu (Uganda) beschrieben (l. c., p. 127). Eine einzelne Schale, die Herr GRAUER auf der Insel Kwidschwi gefunden hat, dürfte ein ausgewachsenes Exemplar derselben Art darstellen (Fig. 2). Hiernach zweifle ich nicht, daß die Art zur Gattung *Streptostele* gehört, daher muß sie den merkwürdigen Namen führen, den ich angegeben habe. Die Schale ist etwas über 12 mm hoch und unten 3,5 mm breit, aus etwas über 9 Windungen gebildet; die Mündung ist beträchtlich höher als breit, der Außenrand etwas umgebogen und in der Mitte schwach eingebuchtet, die Spindel bildet mit dem Unterrand eine deutliche Ecke.

Zum Vergleich mit dieser Art bilde ich *Streptostele costulata* Martens ab (Fig. 3), die (l. c., p. 34) beschrieben, aber nicht bildlich dargestellt ist, denn die Fig. 33 der Tafel 2 ist ein ziemlich schlechtes Bild der „var. *minor*", die ich gleichfalls in Fig. 4 gezeichnet habe. Zu den Beschreibungen möchte ich bemerken, daß diese letzterwähnte Form denn doch wohl als eigne Art, die den Namen *minor* behalten mag, wird angesehen werden müssen, da die Form der Schale und die Mündung beträchtlich verschieden sind. Die *Str. costulata* hat ähnliche

Größe wie *streptosteloides*, ist aber unten breiter, die Windungen mehr gerundet, die Mündung breiter und mehr rundlich.

Von den *Opeas*-Arten, die E. v. MARTENS (l. c., p. 125) von Deutsch-Ost-Afrika aufgeführt hat, stellt PILSBRY (Man. Conch., ser. 2 v. 18 p. 45) die erste, *magilense* Craven, zur Gattung *Euonyma; Opeas subvaricosum* und *streptosteloides* habe ich als *Streptostele*-Arten bezeichnet, und ich halte es auch von *Op. limpidum* Martens für sehr wahrscheinlich, daß sie zu *Streptostele* gehört, die Exemplare sind nicht ganz ausgewachsen und leere Schalen.

Von *Opeas crenulata* Edg. Smith aus Uganda habe ich durch Untersuchung der Radula die Zugehörigkeit zu *Streptostele* festgestellt. Demnach dürfte die Mehrzahl der Arten aus Ost-Afrika, die bisher zu *Opeas* gestellt worden sind, vielmehr zur Gattung *Streptostele* gehören.

Gattung Ennea H. u. A. Adams.

Ennea (Ptychotrema) supradentata n. sp.

Tafel IV, Fig. 5, 6.

Am Rikwa-See hat FÜLLEBORN eine Art gefunden, welche der *Ennea geminata* und hauptsächlich der *E. quadrinodata* Martens ähnlich, aber von beiden deutlich verschieden ist. Die Schale ist getürmt, mit schiefem Nabelritz, aus $8^1/_2$ Windungen gebildet, von denen die obersten $3^1/_2$ glatt, glänzend und gewölbt sind, während die folgenden ziemlich flach, mit deutlichen schrägen Längsfalten besetzt und durch eigentümliche Zähnchen unter der Naht ausgezeichnet sind (Fig. 5, 6). Über der Mündung sind die Fältchen ausgeglichen. Die letzte Windung ist nicht breiter als die vorletzte, nach unten verschmälert, mit zwei deutlichen und einer undeutlichen Furche, entsprechend den inneren Falten. Der Mündungsrand ist ausgebreitet, rechts ziemlich gerade, sonst rundlich; die starke obere Falte in der Mündung ist anfangs auf der rechten Seite deutlich konkav, dann verläuft sie nach links gebogen ins Innere, im oberen Teil des rechten Randes findet sich ein Knötchen, darunter im Innern 3 deutliche Spiralfalten. Columellarrand ganz ähnlich wie bei *E. quadrinodata* verbreitert, mit 3 zahnartigen Vorsprüngen, deren oberster am stärksten ist. Höhe 17 mm, Breite 4,5 mm, Breite der Mündung am Rande 4 mm.

Zum Vergleich bilde ich die Mündungen von *Ennea quadrinodata* und *geminata* ab. Die erstere (Fig. 7) unterscheidet sich von der neuen Art durch die deutlich aufgeblasene vorletzte Windung, den Mangel der Nahtzähnchen und die deutlichen Knoten an den Enden der Spiralfalten in der Mündung, die andere (Fig. 8) hat einen stärker konvexen rechten Rand, gegenüber der Falte auf der vorletzten Windung findet sich eine fast 1 mm lange schräge Falte, darunter zwei Spiralfalten im Innern und am Grunde der Spindel ein Zähnchen, von den drei Zähnen am Spindelrand ist der oberste am kleinsten (von E. v. MARTENS übersehen, in der Zeichnung nicht sichtbar).

Von diesen Arten liegen nur leere Schalen vor. Die Radula der beträchtlich größeren *Ennea mucronata* Martens ist durch ihre geringe Größe auffallend, sie ist nur etwa 3 mm lang und 0,6 mm breit; auch die Zähnchen sind entsprechend klein (Fig. III, bei derselben Vergrößerung gezeichnet wie die von *Streptostele buchholzi*, *Ennea grossa* usw.). Der Mittelzahn ist schmal, mit ziemlich langer scharfer Spitze, daran schließen sich jederseits etwa 35 Zähnchen, die zuerst etwas größer, dann bis zum Rande kleiner werden; der Mittelzahn ist etwa 25 μ, die größten Zähnchen 50 μ lang, von der gewöhnlichen Form, die aus der Abbildung ersichtlich ist.

Fig. III.

Eine junge Schale, die ich für *Ennea runssorana* Martens halte, bilde ich in Fig. 9 ab.

Ennea (Gulella) lobidens n. sp.

Tafel IV, Fig. 10, 10a.

Von den Ukami-Bergen stammen zwei Exemplare, die v. MARTENS mit dem angegebenen Namen bezeichnet aber noch nicht beschrieben hat; ich bilde die eine Schale in Fig. 10, 10a ab. Die Art mag bisher mit *Ennea usambarica* (Craven) zusammengeworfen sein, der sie ähnlich ist, zum Vergleich habe ich auch diese abgebildet (Fig. 11, 11a). Die Schale von *E. lobidens* ist eiförmig, aus $9^1/_3$ Windungen gebildet, von denen die 2—3 obersten glatt, die folgenden gewölbt und mit ziemlich starken, mäßig dichten, etwas schrägen Rippenstreifen besetzt sind, die letzte ist hinter dem Mundrande deutlich eingeschnürt und fein gestreift; der Nabel ist meist fein durchbohrt. Der Mundrand bildet oben eine starke gebogene Falte, die an der linken Seite 1—3 Wärzchen trägt, links von der Falte findet sich an der Unterseite der vorletzten Windung in einiger Entfernung vom Rande ein kleines Zähnchen; der rechte Mundrand zeigt 2 Zähne, deren unterer in der Mitte etwas gekerbt ist, hinter und unter diesem bemerkt man in größerer Entfernung vom Rande einen schräg gestellten Zahn; auch der Unterrand weist einen schrägen Zahn auf, während links etwas mehr in der Tiefe 2 übereinanderstehende Zähne und an der Spindel ein schwacher Höcker vorhanden sind. Hinter dem Mündungsrande ist rechts etwa in der Mitte eine flache Grube und weiter unten eine Rinne, links in der Mitte gleichfalls eine Rinne wahrzunehmen.

Ennea usambarica hat 2 Windungen weniger als *E. lobidens*, dementsprechend sind sie breiter und flacher, die Streifung ist dichter und schräger, der Mundrand hat etwas anderen Umriß, es fehlt das Zähnchen an der Unterseite der vorletzten Windung, die obere Falte hat kein oder nur ein Höckerchen, die größere Falte der rechten Seite, ebenso die in der Tiefe und am Unterrande verlaufen vom Rande gerade nach innen, an der Spindel ist kein Höcker wahrzunehmen. Die Eindrücke an der Außenseite hinter dem rechten Mundrande sind einander genähert, und die Rinne an der linken Seite ist ziemlich breit. Die Art liegt mir von Bulwa in Usambara und von Amani (VOSSELER) vor.

Ennea (Gulella) roccatii Pollonera.

Diese Art ist kürzlich in dem Ruwenzori-Werke des Prinzen L. A. von Savoyen beschrieben und abgebildet (v. 1 p. 181 t. 20 f. 3); ein Exemplar derselben hat Schubotz an der Westseite des Fußes vom Ruwenzori gefunden.

Ennea noltei Böttger.

Da diese Art vom Kilimandjaro bisher noch nicht abgebildet ist, habe ich sie in Fig. 12 dargestellt.

Fig. IV.

Die Radula von *Ennea* (*Gulella*) *grossa* Martens habe ich in Fig. IV dargestellt; sie ist ziemlich klein und hat in jedem Gliede eine wohlentwickelte Mittelplatte mit kurzer Spitze und ca. 36 Seitenplatten, die ziemlich kurz (die längsten etwas über 100 μ lang) und kräftig sind und nach dem Rande hin allmählich kleiner werden. Taf. VI, Fig. 54 stellt die Geschlechtsorgane teilweise dar; das Receptaculum seminis ist eine ziemlich kleine längliche Blase, doch findet sich am Ende ihres Stiels eine beträchtliche Erweiterung. Der Samengang ist lang und mündet am Ende des Penis in diesen ein, wo sich auch ein ziemlich langer Retractor ansetzt; in einiger Entfernung davon trägt der Penis einen zungenförmigen Fortsatz. An seinem äußeren Ende scheint er eine kurze Muskelscheide zu haben.

Ennea ovalis n. sp.

Tafel IV, Fig. 14.

In seinem Ost-Afrika-Werk p. 16 t. 2 f. 9 hat E. v. Martens vom Ruwenzori aus einer Höhe von 3100 m eine Form erwähnt und abgebildet, die er als *Ennea curvilamella* bezeichnete, indessen ist sie von dieser Art völlig verschieden, die einzige Ähnlichkeit ist das Zähnchen am rechten Rande der Mündung. Ich bilde die Form, welche ich als neue Art *Ennea ovalis* bezeichne, nochmals ab (Fig. 14), sie ist eher der *E. exogonia* ähnlich, aber doch von ihr sehr deutlich verschieden, die letzte Windung und die Mündung sind nach unten auffallend verschmälert. Die Anfangswindungen sind leider abgebrochen, 5 sind erhalten, sie nehmen schnell zu und sind schwach gewölbt, glänzend, weißlich, überall gleichmäßig dicht gestreift, die Streifen verlaufen schwach bogig und wenig schräg. Die Spindel bildet mit dem linken Mundrand einen stumpfen Winkel, der Zahn an der vorletzten Windung ist ziemlich klein, rechts ausgehöhlt, vom

rechten Mundrand halb so weit entfernt wie vom linken; am rechten Mundrand befindet sich in der Mitte ein spitzer Zahn, dem an der Außenseite ein schwacher Eindruck entspricht. Der Nabel ist geschlossen. Die Länge beträgt etwa 8,5 mm, der Durchmesser der vorletzten Windung 4,75 mm (v. MARTENS gibt die Länge zu 7, die Breite zu 5 mm an).

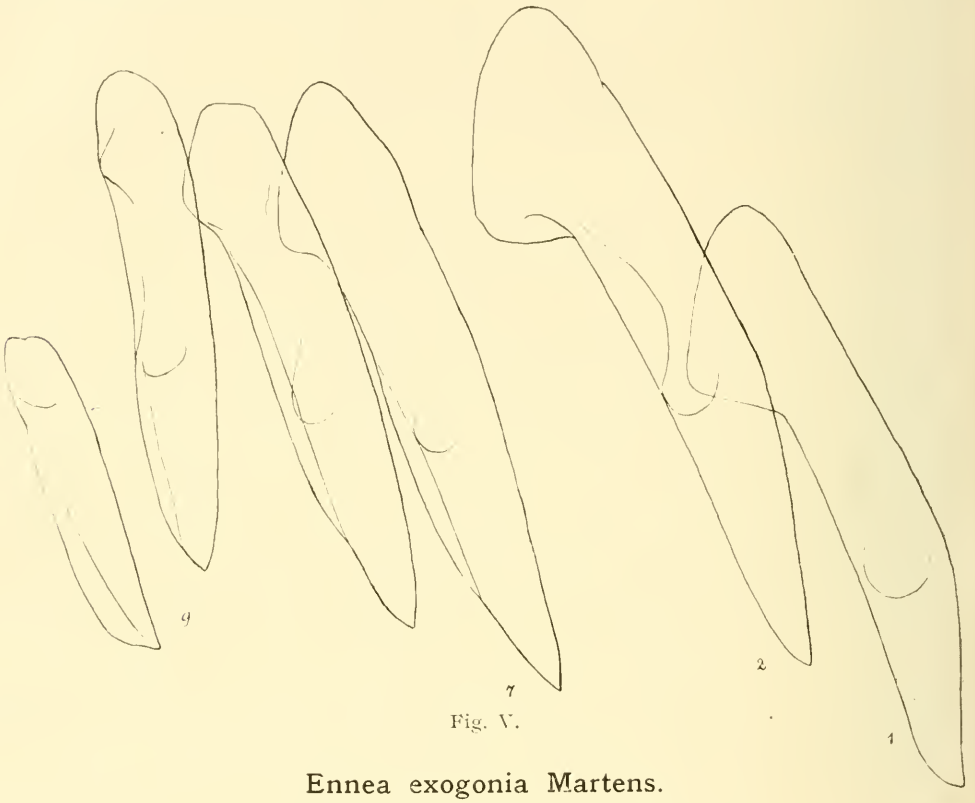


Fig. V.

Ennea exogonia Martens.

Da POLLONERA (Ruwenzori, v. 1 p. 182 t. 20 f. 4) unter dem Namen *Ennea aloysii sabaudiae* eine Art beschreibt, die vermutlich mit *E. exogonia* identisch ist, bilde ich in Fig. 13 das typische Exemplar der letzteren ab; beim Vergleich mit der Figur POLLONERAS wird man sich von der Identität oder doch sehr nahen Verwandtschaft beider überzeugen.

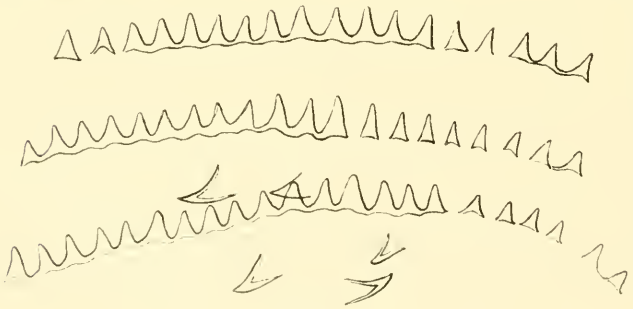


Fig. VI.

Die Radula von *Ennea exogonia* ist verhältnismäßig groß, 5 mm lang und 1,25 mm breit. Ein Mittelzahn fehlt; der 1. Zahn ist 190 μ lang, von der in Fig. V dargestellten Form, der folgende ist 220 μ lang; nach dem Rande hin nehmen die Zähne schnell an Größe ab, so daß die

äußersten sehr klein werden, ihre Mehrzahl weist an ihre Außenseite einen messerartigen Schneiderand auf.

Der Penis ist außer den gewöhnlichen einzelnen Conchinspitzen mit einigen Querreihen solcher Spitzen, die zum Teil fest miteinander verbunden sind (Fig. VI), ausgestattet.

Ennea brevis n. sp.

Tafel IV, Fig. 15.

Gleichfalls mit *Ennea curvilamella* hat v. MARTENS die von mir (Fig. 15) dargestellte Form von Migere (Butumbi) vereinigt, die er auf der Etikette als *var. brevior* bezeichnet hat. Es ist höchst unwahrscheinlich, daß diese Form eine so nahe Beziehung zur genannten Art hat, ich halte sie für eine eigene Art und nenne sie *Ennea brevis*. Wie v. MARTENS richtig angibt, beträgt die Höhe 6 mm, der Durchmesser 3,5 mm. Von den $6^1/_4$ Windungen sind die zwei obersten glatt, die folgenden etwas ungleich gestreift, die Streifen verlaufen etwas bogig und schräg. Die Windungen nehmen schnell an Breite zu, Mündung und vorletzte Windungen nehmen fast $^2/_3$ der Höhe ein. Der Mundrand verläuft links ziemlich schräg, unten bogig, rechts wenig gebogen und ziemlich steil. Die schräge Spindel ist nur bei schiefer Betrachtung von rechts sichtbar; der Zahn an der vorletzten Windung ist ziemlich kurz, rechts konkav, die Mitte des rechten Mundrandes zeigt einen spitzen Zahn und dementsprechend an der Außenseite einen schwachen Eindruck. Nabel geschlossen.

Ennea tudes Martens hat zuweilen auch nur einen Zahn an der rechten Seite der Mündung und auch der am Unterrande scheint erst bei ganz reifen Exemplaren aufzutreten, doch ist auch dann die Art durch die ganz verschiedene Spindel, durch die glatte, glänzende und sehr durchscheinende, walzenförmige, oben eigentümlich abgeflachte Schale leicht zu erkennen; ich bilde das typische Exemplar (Fig. 16) nochmals ab, da die Figur im Ost-Afrika-Werk die Form nicht genau erkennen läßt.

Zum Vergleich bilde ich auch (Fig. 17) *Ennea cruciata* Martens ab (vgl. Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr. Berlin 1900, S. 179), von der bisher noch keine Abbildung existiert. Die Schale ist 8,5 mm hoch und in der Mitte 4,5 mm breit, nach unten verschmälert; die Windungen sind unter der Naht gestreift, nach unten hin glatt, hinter dem Mundrand ist eine feine, dichte Streifung wahrzunehmen. Der rechte Zahn ist warzenförmig, ebenso der untere, vom linken Mundrande setzt sich die Falte auf die Spindel fort, der obere Zahn ist schmal, mäßig lang und schwach gebogen. Der Mundrand ist rechts und links wenig schräg, unten bogig.

Eine beträchtlich kleinere Form, 6,5 mm lang und 3,1 mm breit, ist der typischen Form in der Streifung und der Mündungsform so ähnlich, daß man sie wohl nur als kleine Varietät anzusehen hat. Sie ist auch von FÜLLEBORN gesammelt ohne näher bezeichneten Fundort.

Als *Ennea peculiaris* Edg. Smith var. hat v. MARTENS eine zerbrochene Schale von Buddu bezeichnet, ich bilde das Stück in Fig. 18 ab, da es in der Form der Mündung nicht ganz mit der genannten Art übereinstimmt, auch etwas größer ist. Weitere besser erhaltene Schalen werden über die Stellung der Form eine Entscheidung bringen müssen.

Ennea inconspicua n. sp.

Tafel IV, Fig. 19.

Die auf Sansibar vorkommende *Ennea taylori* Gibbons nennt v. MARTENS auch von Usambara (Deutsch Ost-Afrika, p. 16), wie mir scheint mit Unrecht, besonders die Maßangabe: 5 mm lang und 1,3 mm breit stimmt nicht zu dem einzigen Exemplar, das nur 4,75 mm hoch, aber 2,2 mm breit, also beträchtlich dicker ist als *taylori*. Da die Art auch sonst nicht beschrieben sein dürfte, nenne ich sie *Ennea inconspicua*. Die Schale besteht aus $6^1/_4$ Windungen, die meist an der Naht gezähnelt und in ihrem oberen Teil etwas gestreift sind, sie nehmen gleichmäßig zu, die vorletzte Windung und die Mündung sind zusammen $2^1/_2$ mm hoch, also etwa halb so hoch wie die Schale. Der rechte und der linke Rand der Mündung sind ziemlich senkrecht, der untere bogig; der Zahn auf der vorletzten Windung ist ziemlich klein, die Mitte des rechten Randes ist vorgezogen, außen eingedrückt; bei schiefer Ansicht bemerkt man die wenig schräge Spindel.

Ennea pupa n. sp.

Tafel IV, Fig. 20.

Als *Ennea amicta var. brevior* hat v. MARTENS (Deutsch Ost-Afrika, p. 14) eine Form von Butumbi erwähnt, die mit der genannten Art kaum mehr als die zahnlose Mündung gemeinsam hat, sie dürfte eine bisher nicht näher beschriebene Art darstellen, die ich *Ennea pupa* nenne. Die Schale (Fig. 20) ist 6 mm hoch und 3 mm breit (v. MARTENS' Angabe Länge $4^1/_2$ mm ist unrichtig), aus $5^1/_2$ ziemlich gewölbten, deutlich faltenstreifigen Windungen gebildet, langeiförmig, glanzlos, fein durchbohrt. Mundrand ziemlich weit ausgebreitet, gleichmäßig gerundet, zahnlos, auf der vorletzten Windung verbunden.

Ennea minutissima n. sp.

Tafel IV, Fig. 21.

Unter diesem Namen liegt eine, wie es scheint, bisher noch nicht beschriebene Schnecke von Sansibar im Hamburger Museum; sie ist der *Ennea columella* Edg. Smith recht ähnlich, doch bei genauem Vergleich leicht zu unterscheiden, ich habe die Mündungen beider nebeneinander dargestellt (Fig. 21a, b). Die Schale ist 3 mm lang und 1,2 mm breit, walzenförmig, von den 6 Windungen nehmen die 3 ersten schnell an Umfang zu, dann aber bleibt der Umfang der-

selbe, nur die Breite der Windungen wird größer; die Schale ist glatt und glänzend, durchscheinend, im oberen Teil etwas gelblich. Die Mündung weist 3 kräftige Zähne auf, einen oben, einen links und einen durch eine Kerbe geteilten rechts, dem ein deutlicher Eindruck an der Außenseite entspricht. Bei *Ennea columella* ist die Mündung kleiner, deutlich verschieden geformt, mit 4 Zähnen ausgestattet.

Edentulina latula Martens.

Schon aus den typischen Exemplaren von Butumbi ist zu ersehen, daß diese Art beträchtliche Größenunterschiede zeigt, und daher zögere ich nicht, kleinere, 11 mm hohe Exemplare vom Niragongo, aus einer Höhe von 2500—3000 m, und ein 15 mm hohes, das Herr GRAUER im Urwalde, 90 km westlich vom Süd-

Fig. VII.

ufer des Albert Eduard-Sees, in einer Höhe von 1600 m gefunden hat, zur genannten Art zu stellen.

Dieses größere Exemplar enthielt das Tier. Das Gebiß ist ungemein kräftig ausgebildet, die Radula hat eine Breite von 2,5 mm, ihre Mitte ist unbewehrt, jederseits davon finden sich 20 Zähne, von denen die ersten 5 sehr schnell größer werden, der 5. ist über 550 μ lang und sehr kräftig (Fig. VII), der 6. ein wenig kleiner, dagegen hat der 7. bedeutend geringere Größe (kaum 350 μ lang) und die beiden folgenden nehmen noch ab, dann aber steigt die Größe wieder und erst die 3 äußersten werden schnell kleiner.

Den eingestülpten Penis habe ich auf Taf. VI, Fig. 55 dargestellt, er ist S-förmig gebogen, im äußeren Teil bedeutend verdickt, der Samengang und der lange dünne Retraktor gehen von der Mitte des inneren Teiles ab, der Endteil zeigt eine Anzahl schwarzer Punkte, jedenfalls die Basen der Haken.

Streptaxis vulcani n. sp.

Tafel IV, Fig. 22, 23.

Auf dem Vulkan Niragongo in einer Höhe von 2500—3000 m hat die Expedition einige Exemplare einer *Streptaxis*-Art erbeutet, die dem *Str. micans* Putzeys ähnlich, aber bei genauem Vergleich deutlich verschieden ist, daher gebe ich ihr den angegebenen Namen. Die Schale ist rundlich kegelförmig, etwa 20 mm hoch und 15 mm breit, weißlich durchscheinend, glänzend, aus $6^1/_4$ Windungen gebildet, die durch eine ziemlich flache Naht getrennt werden; die ersten $2^1/_2$ Windungen sind nur unter der Naht gestreift, die folgenden in ganzer Breite mit deutlichen, wenn auch nicht starken, etwas gebogenen und schrägen, dichten Faltenstreifen, die über der Mündung verschwinden und auf der letzten Windung überhaupt nur schwach sind. Die Mündung ist unten ziemlich stark nach rechts vorgezogen (Fig. 23) und sie ist in Seitenansicht fast parallel mit der Spindel, der Mundrand deutlich erweitert, auf der vorletzten Windung nicht verbunden. Der Nabel ist geschlossen oder fein durchbohrt. Ein Exemplar derselben Art hat Grauer im Rugege-Wald in der Höhe von 2100 m gefunden.

Fig. VIII.

Streptaxis micans ist mehr eiförmig, die Mündung nicht so stark nach rechts vorgezogen, in Seitenansicht (Fig. 24) deutlich schräg gegen die Spindel gerichtet, oben etwas spitzer und die Windungen mehr gerundet, besonders die drittletzte mehr gewölbt.

Die Radula von *Streptaxis vulcani* ist groß, über 10 mm lang und etwa 2 mm breit. Mittelzähne fehlen; jederseits sind etwa 36 kräftige, dichtstehende Zähne vorhanden, von denen ich einige in Fig. VIII dargestellt habe. Sie nehmen zuerst etwa an Größe zu, dann allmählich bis zum Rand hin ab, die größten sind etwa 230 μ lang. Die Geschlechtsorgane eines untersuchten Exemplars sind nicht im Zustande der Reife; ein kurzer und ziemlich weiter Samengang

tritt zum Ende des etwas unregelmäßig geformten Penis, von dem auch ein langer Retractor ausgeht.

Von einer durch kleinere Anfangswindungen und gröber gefaltete folgende Windungen unterschiedenen Art von der Insel Kwidschwi im Kiwu-See liegt mir leider nur ein junges Exemplar vor.

Streptaxis ukamica n. sp.

Tafel IV, Fig. 25, 26.

Von den Ukami-Bergen stammt ein Exemplar der Berliner Sammlung, das einer neuen Art zugehören dürfte. Es ist durch eine olivengrüne Färbung der Schale ausgezeichnet. Diese ist deutlich schief (Fig. 25), aus $6^1/_2$ Windungen gebildet, die glatt und glänzend und nur unter der Naht undeutlich gestreift sind. Sie nehmen schnell zu und sind deutlich gewölbt, die letzte und vorletzte ziemlich stark nach rechts vortretend, links über der Mündung gedrückt. Diese ist unten gerundet, der Mundrand weiß, etwas erweitert, in Seitenansicht schräg (Fig. 26); auf dem schwachen Callus auf der vorletzten Windung steht ein deutlicher Zahn. Der dicht hinter dem Mundrande gelegene Nabel ist geschlossen. Die Höhe der Schale beträgt etwa 18 mm, die Breite 15 mm.

Streptaxis vosseleri n. sp.

Tafel IV, Fig. 27.

E. v. Martens (Deutsch Ost-Afrika, p. 31) erwähnt eines *Streptaxis mamboiensis* E. Sm., der von Conradt in Usambara gesammelt sein soll. Nach der Abbildung dieser Art halte ich die vorliegende Form für ganz verschieden, weit ähnlicher scheint sie mir dem *Gibbus breviculus* E. Sm. zu sein, doch ist sie größer, weniger spitz, etwas mehr schief und mit einem Zähnchen in der Mündung versehen. Einige Exemplare derselben hat Vosseler bei Amani gesammelt, auch kommt sie bei Tanga vor. Die Schale ist etwa 17 mm hoch und 13 mm breit, weißlich, durchscheinend, aus $6^1/_2$ Windungen gebildet, von denen die erste glatt, die übrigen mit starken, schrägen, ziemlich dichten Faltenstreifen besetzt sind; diese sind nur über der Windung von Callus überdeckt. Die letzte und vorletzte Windung sind nur wenig nach rechts vorgezogen. Der Mundrand ist deutlich erweitert, links

Fig. IX.

ziemlich schräg; das Zähnchen auf der vorletzten Windung ist ziemlich niedrig. Die Nabelritze ist bei erwachsenen Tieren geschlossen.

Die Radula der Art ist über 10 mm lang und etwas über 1 mm breit. Ein Mittelzahn fehlt, jederseits sind etwa 45 mäßig große, nach dem Rande allmählich kleiner werdende Zähnchen vorhanden (Fig. IX), deren größte etwa 100 μ lang sind.

Den Genitalapparat eines Tieres habe ich auf Taf. VI, Fig. 56 dargestellt; der weibliche Teil ist jedenfalls noch unreif, da die Drüsen kaum entwickelt sind, er trägt ein kleines, dünnwandiges Receptaculum seminis mit einem sehr langen und engen Stiel. Etwa das distale Drittel des Penis ist von einer Muskelscheide umgeben; der Samengang zwischen dem ♀ und ♂ Teil ist kurz, dann verbindet er sich mit der Muskelscheide und tritt dann an das umgebogene verdünnte Ende des Penis. In seiner Fortsetzung geht ein Retractor ab. Der proximale Teil des Penis weist in der Mitte eine beträchtliche Verdickung auf.

Streptaxis denticulatus Dohrn.

Nach einem Vergleich der Originale mit solchen von *Str. ordinarius* Edg. Smith finde ich, daß beide vollkommen übereinstimmen.

Rhytida usambarica (Craven).

Tafel IV, Fig. 28.

Die Abbildung von Cravens *Helix usambarica* zeigt zwar eine etwas verschiedene Mündungsform, doch teilt mir Mr. Edgar Smith mit, daß er die mir vorliegende, in Fig. 28 abgebildete Form von Amani für die genannte Art halte, jedenfalls ist die Skulptur der Oberfläche dieselbe. Von den 6 Windungen sind die 2 ersten glatt, die folgenden mit deutlichen, schrägen, gebogenen Furchen skulptiert, die auf der letzten Windung bis etwas über die Peripherie herabreichen, so daß sie am Rande der Unterseite noch ein wenig sichtbar sind. Daran schließt sich ein glatter, glänzender Streifen, nur mit mehr oder weniger undeutlichen Anwachsstreifen. Um den Nabel herum und an dessen Innenseite fällt eine deutliche radiäre Furchung auf. Der Mundrand ist oben deutlich vorgezogen und ringsum umgeschlagen, auf der vorletzten Windung ganz getrennt. Einige eingerissene Linien auf der lezten Windung entsprechen früheren Mundrändern. Der Nabel ist etwa 4 mm weit; der große Durchmesser beträgt 23 mm, die Höhe 14 mm; die Farbe ist gelblich, der Mundrand weiß.

Die systematische Stellung dieser Art war bisher unsicher, v. Martens hat sie im Zool. Record als *Streptaxis* bezeichnet, worin ihm Gude (Proc. malac. Soc. London, v. 5 p. 229) gefolgt ist, während Pilsbry sie bei *Dorcasia* unterbringen wollte; Kobelt schreibt: keinesfalls ein *Gonaxis* (Conchylien-Cabinet, Agnatha, v. 2 p. 175). Ich habe in der Schale das eingetrocknete Tier gefunden

und dessen Radula präpariert. Daraus geht hervor, daß die Art zu den Agnathen gehört; nach dem Gebiß hat sie am meisten Ähnlichkeit mit *Rhytida*, und daher stelle ich sie in diese Gattung. Es ist bisher noch keine Art des tropischen Afrika zu dieser Gattung gerechnet worden, doch werden vermutlich die Arten der Gruppe *Tayloria* dahin zu stellen sein (von *T. iterata* Martens ist nur eine leere Schale vorhanden) und ebenso die folgende neue Art. Es wird zu erwägen sein, ob *Tayloria* als Untergattung oder Sektion von *Rhytida* anerkannt werden kann. Vermutlich gehört auch *Streptaxis gigas* E. Sm. hierher.

Fig. X.

Die Radula ist mit ungemein kräftigen, aber wenig zahlreichen Zähnen besetzt. Die Mittelplatte (Fig. X) ist wohlentwickelt, etwa $^1/_3$ mm lang, mit kräftiger Spitze; die Seitenzähne nehmen bis zum 6. schnell an Größe zu, der 1. ist 0,4 mm, der 6. 0,95 mm lang und sehr kräftig. Auf ihn folgt nur noch ein viel kleinerer Zahn, der ebenso lang ist wie der erste. Nach einer einzelnen jungen Schale scheint bei Amani noch eine ähnliche Form mit langsamer zunehmenden Windungen und feineren Streifen vorzukommen.

Rhytida hyalinoides n. sp.

Tafel IV, Fig. 29—31.

Unter dem falschen Namen *Thapsia hanningtoni* liegen in der Sammlung zwei ziemlich verwitterte Schalen, die KARASEK im Usambara-Gebirge gefunden hat. Bei genauem Zusehen halte ich die eine von ihnen für einen jungen *Streptaxis craveni*, während die andere nach dem Mundrande zu schließen, ausgewachsen und jedenfalls keine *Thapsia*, sondern eine *Rhytida* sein dürfte.

Diese Schale ist 9 mm breit und 4 mm hoch, niedergedrückt, mit weitem durchgehenden Nabel, ganz glatt, weiß mit gelblichem glänzenden Periostracum. Sie besteht aus 5 gewölbten Windungen, die durch eine tief eingedrückte Naht getrennt sind, die letzte zeigt einige eingerissene Linien, sie ist rechts etwas herabgezogen, der Mundrand etwas umgeschlagen, oben vorgezogen. Das Gewinde ragt nur wenig über die vorletzte Windung hervor (Fig. 29—31).

Fam. Zonitidae.

Gattung Vitrina Draparnaud.

Daß in Abessynien und weiter südlich auf den Vulkanen Ruwenzori, Karissimbi usw. westlich vom Victoria-See und auf dem Kilimandjaro *Vitrina*-Arten vorkommen, meist in beträchtlicher Höhe, kann nicht zweifelhaft sein,

sie schließen sich ebenso wie die kanarischen an die paläarktischen an. Von den west- und südafrikanischen Arten indessen muß es für die Mehrzahl zwar noch erst durch Untersuchung der Tiere sicher festgestellt werden, wohin sie gehören, indessen möchte ich vorläufig die westafrikanischen für *Helicarion*-Arten ansehen, während für eine der südafrikanischen von GODWIN AUSTEN die Gattung *Peltatus* 1908 aufgestellt worden ist, der man wohl einstweilen auch die übrigen Arten einreihen kann. Warum PILSBRY und dann STURANY und KOBELT *hudsoniae* Benson in die Gruppe *Gallandia* gestellt haben, ist nicht zu verstehen, da diese für einige ganz verschiedene kaukasische Arten geschaffen worden ist. Jedenfalls liegt zurzeit kein Grund vor, eine Verbreitung der Gattung *Vitrina* weiter südlich als bis zum Kilimandjaro anzunehmen, ähnlich wie es sich mit *Clausilia* und *Fruticicola* verhält.

Vom Ruwenzori hat E. v. MARTENS *Vitrina oleosa* und Pollonera *V. cagnii* und *ibandensis* beschrieben, vom Kilimandscharo kennen wir *V. nigrocincta* Martens und *lobeliaccola* Dautzenberg; *V. baringoensis* E. Smith vom Kenia bezeichnet v. MARTENS als *Helicarion*. Unsere Expedition hat 2 neue Arten auf den Vulkanen Sabinjo und Karissimbi erbeutet.

Vitrina bambuseti n. sp.

Tafel V, Fig. 32.

Die beiden Exemplare sind auf dem Sabinjo in einem Bambuswald, 3000 m hoch erbeutet worden. Die Schale ist 12 mm breit und 7,8 mm hoch, glänzend, durchscheinend olivengrün, an der Spitze heller, dünn aber doch verhältnismäßig festwandig, aus $2^1/_2$ schnell zunehmenden Windungen gebildet (Fig. 32a), die durch eine flache Naht getrennt werden. Die Spitze ist wenig erhoben; letzte Windung im Anfang rundlich, unten nicht eingedrückt, rechts herabgezogen; Mündung groß, schräg, Mundrand oben zuerst gerade, dann flach bogig.

Die Sohle des Fußes ist bräunlich, deutlich dreiteilig; vorn an den Seiten des Fußes findet sich jederseits ein schwärzlicher Streifen. Der vordere Teil der Oberseite des Fußes ist unter der Schale eingedrückt. Mantel grau mit einem schwärzlichen Streifen hauptsächlich an der rechten Seite, die Lappen scheinen schwach entwickelt zu sein.

Vitrina oleosa Martens, die eine ähnliche Färbung zeigt, ist kleiner und hat nicht so schnell zunehmende Windungen, ist auch oben flacher, *V. nigrocincta* hat verschiedene Farbe der Schale und des Tieres, ist kleiner (8 mm breit, 4,7 mm hoch) und mehr rundlich.

Vitrina tenuissima n. sp.

Tafel V, Fig. 33.

Auf dem Karissimbi zwischen 3400 und 4200 m Höhe, fand Schubotz einige Exemplare einer *Vitrina*-Art auf den Blättern einer *Senecio;* er bemerkt von ihnen,

daß die dünnsten Schalen am höchsten vorzukommen scheinen. Die Art hat ein viel breiteres Gewinde (Fig. 33a) als die vorige Art und ist hierin der *V. cagnii* Pollonera ähnlich, deren Gewinde aber ziemlich stark erhoben, bei unserer Art dagegen flach ist. Die Schale ist sehr dünn und schwach verkalkt, etwa 10,5 mm breit und 6 mm hoch, oben ziemlich flach, olivengrün; sie besteht aus fast 3 Windungen, die verhältnismäßig langsam zunehmen, die letzte ist rundlich, unten etwas eingedrückt, rechts etwas herabsteigend.

Der Fuß des Tieres ist grau, an der Sohle bräunlich, der vordere Teil seines Rückens ist ziemlich stark ausgehöhlt.

Vitrina s. Helicarion ugandensis n. sp.

Tafel V, Fig. 36.

Da nur ein paar Schalen, die das Museum von Mr. EDG. SMITH erhalten hat, vorliegen, ist es zweifelhaft, in welche Gattung diese vermutlich noch nicht beschriebene Art von Uganda gehört, die Form der Schale scheint mir mehr auf *Vitrina* hinzuweisen. Der Fundort ist nicht näher angegeben.

Die Schale ist ziemlich festwandig, weißlich, die größte etwa 8 mm hoch und 11 mm breit, aus 3 Windungen gebildet, ziemlich glatt und glänzend, mit deutlichen Anwachsstreifen. Apex nicht punktiert. Die Windungen sind ziemlich stark herabgezogen, doch nicht bei allen Schalen gleich; die Nabelgegend ist eingesenkt. Mündung schief, von mäßiger Größe.

Gattung Helicarion Férussac.

Bisher ist die Anatomie afrikanischer Arten noch fast völlig unbekannt; GODWIN-AUSTEN hat für eine angeblich abessynische Art (*pallens* Morelet?) die Untergattung *Africarion* aufgestellt, deren Penis ein einfaches Rohr mit kurzem Retractor sein sollte ohne Anhänge, wie sie bei den australischen Arten vorkommen, andrerseits hat PFEFFER für *Hel. semimembranaceus* auf gewisse Radulaverhältnisse hin die Untergattung *Zonitarion* errichtet (Abh. Ver. Hamburg, v. 7 II p. 11), endlich hat POLLONERA (Princ. L. A. Savoia, Ruwenzori, Moll. Taf. 3 Fig. 15) die Genitalien von *Hel. aloysii sabaudiae* abgebildet. PFEFFER gibt von der genannten Untergattung an, daß sie „an den Genitalien ein kalkführendes Flagellum und ein Coecum retractoris", sowie eine Glandula amatoria in verschiedener Ausbildung habe; *Hel. plicatulus* gehört nach seiner Ansicht zu *Helicarion* s. s., sein Flagellum sei völlig verschwunden. Geographisch ist *Zonitarion* von der Untergattung *Helicarion* nicht zu trennen.

Ich habe die Genitalien einiger Arten untersucht und finde zwar beträchtliche Unterschiede, trotzdem ist es mir zweifelhaft, ob diese für eine Einteilung der Arten in besonderen Untergattungen hinreichen. Als typische Art der Gattung wird *H. cuvieri* bezeichnet; da SEMPERS Abbildung und Beschreibung (Reis.

Philipp., v. 3 p. 31 t. 3 f. 7) nicht gut zu den mir vorliegenden vermutlich von G. Pfeffer präparierten Genitalien stimmen, bilde ich den Penis dieser Art auf Tafel VI, Fig. 57 ab. Man sieht, daß der Samengang in einiger Entfernung vom blinden Ende, dessen kurze Spitze etwas eingerollt ist, in ein hier erweitertes Rohr eintritt und daß dieses alsdann eine durch ein kurzes Band befestigte Schleife bildet, deren distaler Ast den Penis bildet. Eine Pfeildrüse fehlt. Der vordere Teil des Fußrückens ist nicht ausgehöhlt.

Da Godwin-Austen bei der abessynischen Art keine Anhangsdrüse am Penis und Samenleiter fand, hat er hauptsächlich aus diesem Grunde dafür die Untergattung *Africarion* aufgestellt. Der Fußrücken ist ausgehöhlt, eine Pfeildrüse fehlt.

Von den Arten, die ich untersucht habe, zeichnen sich 3, nämlich *H. aloysii*

Fig. XI.

Fig. XII.

sabaudiae Poll., *sowerbyanus* Pf. und *plicatulus* Martens durch eine wohl als Glandula amatoria zu bezeichnende Drüse und durch den Mangel von Anhängen am Samengang und Penis aus, doch ist der distale Teil des ersteren erweitert und stellt die Kalkdrüse dar (Epiphallus) (Taf. VI, Fig. 58), so daß der Unterschied gegen *H. cuvieri* nur darin besteht, daß der Samengang am Ende und nicht in die Mitte der Kalkdrüse mündet. Auffallender ist die Gegenwart der Glandula amatoria. Der Fußrücken dieser 3 Arten ist nicht ausgehöhlt, sondern höchstens etwas abgeflacht. Davon unterscheidet sich *Hel. welwitschi* nur durch das Fehlen der Glandula amatoria.

Alle übrigen Arten, die ich untersucht habe, weisen am Epiphallus Anhänge auf, in der Regel zwei, seltener nur einen; sie unterscheiden sich durch das Vorhandensein oder Fehlen eines kurzen Pfeilsackes, der bei *Hel. semimembranaceus* am größten (Fig. 59), bei einer Art von der Insel Kwidschwi auch wohl entwickelt (Fig. 60), bei *Hel. succulentus* vermutlich durch die Auftreibung der

Vagina (Fig. 61) angedeutet ist, so daß hier ein Übergang zu den Arten, denen der Pfeilsack fehlt, gegeben ist.

Im Gebiß hat PFEFFER (l. c.) zwei verschiedene Typen auseinanderzuhalten versucht, von denen der eine *Helicarion* s. s., der andere *Zonitarion* charakterisieren soll. Mir scheint doch, daß diese Scheidung schwer durchzuführen und vermutlich ganz unnatürlich sein würde. Ich habe die Zähne von 3 Arten abgebildet (Fig. XI bis XIII). Außer der Zahl und Größe der Zähne ist es hauptsächlich die Größe der Hauptzacke an der Schneide, und ihr Verhältnis zu den Nebenzacken, die verschieden sind, nicht nur bei dem Mittelzahn und den Zwischenplatten, sondern auch an den Seitenplatten, bei *Hel. semimembranaceus* (Fig. XI) ist die Hauptzacke verhältnismäßig klein, die Seitenzacken weit nach hinten geschoben, bei *Hel. welwitschi* (Fig. XII) ist das gegenteilige Verhalten am ausgeprägtesten, an den Seitenplatten sind die Hauptzacken viel größer als die Nebenzacken. Die Form ist mit von der Zahl der Platten abhängig, doch ist es schwerlich möglich, irgendwelche Grenzlinien zu ziehen, und daher scheint es mir gegenwärtig am ratsamsten, alle afrikanischen Arten in der Gattung *Helicarion* zu lassen.

Fig. XIII.

E. v. MARTENS nennt 9 ostafrikanische Arten, von denen zwei: *caillaudi* (Morelet) und *lymphascens* = *lymphaseus* Morelet mit abessynischen Arten identifiziert werden; von der letzteren Art habe ich kein Exemplar von Abessynien zum Vergleich, von der ersteren stimmt ein solches nicht mit denen von Deutsch-Ost-Afrika überein, vermutlich wird aber auch *Hel. lymphaseus* nicht in Deutsch-Ost-Afrika vorkommen, nach der Abbildung ist das Gewinde wesentlich größer als bei der südlicheren Form, die ich daher als verschiedene Art ansehe.

Für die schwierige Unterscheidung und Beschreibung der Arten erscheint es mir notwendig, die Schale in Seitenansicht und das Gewinde etwas vergrößert genau zu zeichnen, der Vergleich gibt dann meist genügende Klarheit über die Unterschiede. Es ist auch darauf hinzuweisen, daß die Embryonalschale einiger Arten unter dem Mikroskop mit Punkten in Spiralreihen skulptiert, bei anderen glatt ist. Trotzdem ist es zuweilen nicht leicht, die Arten richtig auseinanderzuhalten, selbst bei Berücksichtigung des Körpers, der durch seine Farbe, die Form der Mantellappen und das Verhalten der Geschlechtsorgane u. dgl. einige Anhaltpunkte liefert.

Die bisher von Deutsch und Britisch Ost-Afrika beschriebenen Arten liegen mir vor bis auf *Hel. aureofuscus* Martens, wovon nur ein paar unbrauchbare Bruchstücke erhalten sind, von Mombas, *baringoensis* (Edg. Smith) vom Kenia und *nyasanus* Edg. Smith vom Chiradzulu-Berge. Auffallend ist der Reichtum der Insel Kwidschwi im Kiwu-See an Vertretern der Gattung *Helicarion*, sowohl nach Arten, als auch nach Individuen.

Helicarion kivuensis n. sp.

Tafel V, Fig. 34.

Einige Exemplare dieser Art haben SCHUBOTZ und GRAUER auf der Insel Kwidschwi gesammelt, mit der folgenden Art in einer Höhe von 2100 m, auch im Rugege-Wald östlich vom Kiwu-See in 1800—2100 m Höhe, ferner ein Exemplar im Urwalde 90 km westlich vom Südufer des Albert Eduard-Sees, 1600 m hoch. Wahrscheinlich gehören hierher auch ein Tier vom Karago-See (NW Ruanda), eins vom Fuß des Ruwenzori (Westseite) und zwei vom Niragongo, etwa 3000 m hoch. Die Schale hat etwa 20 mm im Durchmesser und 11 mm Höhe, sie ist ziemlich dunkel olivengrün, zuweilen heller an der Spitze meist deutlich rotbraun, verhältnismäßig festwandig, aus etwas mehr als 2 Windungen gebildet, deren obere ein deutlich vorragendes Gewinde bilden, während die letzte oben deutlich gedrückt und unten etwas eingezogen, links abgerundet kantig, rechts herabgezogen ist; außer den Anwachsstreifen, die zum Teil etwas faltig hervortreten, zeigt die Oberseite der letzten Windung einige eingedrückte Spirallinien, und unter einer guten Lupe und dem Mikroskop nimmt man eine feine und dichte Spiralsteifung wahr, wodurch die Oberfläche einen etwas matten Glanz erhält. Die Embryonalwindung ist nicht punktiert, ziemlich groß und flach gewölbt.

Fig. XIV.

Der Fuß der konservierten Tiere ist verhältnismäßig klein, etwa 25—30 mm lang und 6,5—7 mm breit, oben höchstens etwas abgeflacht, aber nicht eingedrückt, die Mantellappen sind auf beiden Seiten ziemlich klein, ungefähr gleich groß, schmal, etwa 8—10 mm lang und am Grunde 3—4 mm breit (Fig. XIV). Die Farbe ist meist grau, einfarbig oder am Mantel mit kleinen schwärzlichen Flecken und am Fuß mit dunkler gefärbten, den Rinnen entsprechenden schrägen Linien; die Sohle graugelb, zuweilen sind ihre Seitenteile schwärzlich. Die Genitalien sind ähnlich wie bei der folgenden Art; ihren distalen Teil habe ich in Fig. 60 dargestellt. Es ist eine keulenförmige Pfeiltasche vorhanden, der Stiel des Receptaculum seminis ist lang und mehrfach gewunden; der Samengang ist im Anfang etwas aufgekräuselt, in seinem distalen Teil verdickt und kalkführend, vom Beginn dieses Teils entspringt ein langer, etwas gewundener Blindsack und weiter nach dem Ansatz des Retractor hin ein anderer kürzerer Blindsack. An einem Knick des ♂ Kopulationsorgan, das am Ende etwas verdickt ist, heftet sich der Retractor an.

Helicarion insularis n. sp.

Tafel V, Fig. 35.

Zahlreiche von GRAUER auf der Insel Kwidschwi in einer Höhe von 2100 m gesammelte Exemplare unterscheiden sich von der vorigen Art zunächst durch

die bedeutende Größe des linken Mantellappens (Fig. XV), der am Grunde etwa 12 mm breit und rundlich dreieckig ist, er bedeckt einen großen Teil der linken Schalenhälfte; der rechte Lappen ist kleiner, doch breiter als bei der vorigen Art. Der Fuß ist immer bedeutend länger als der Schalendurchmesser, bei den größeren Exemplaren etwa 40 mm lang; die vordere Hälfte seines Rückens ist flach. Die Farbe der Tiere ist heller oder dunkler graugelb.

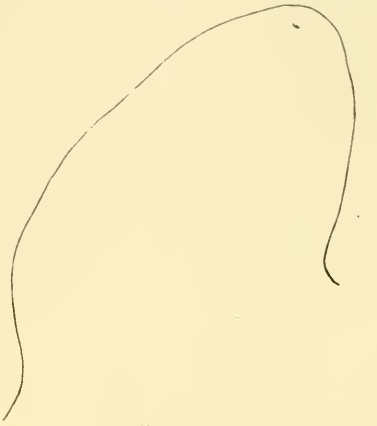


Fig. XV.

Fig. XVI.

Die Schale erreicht einen Durchmesser von 16 mm und eine Höhe von 8 mm (Fig. 35) sie ist graulich olivengrün, ziemlich dünn, durchscheinend, das Gewinde ist wenig erhoben und wesentlich kleiner als bei der vorigen Art (Fig. XVI), die letzte Windung ist abgerundet und kaum herabgezogen, mit etwas faltigen Anwachsstreifen, ohne Spiralfurchen auf der Oberseite. Die Embryonalwindung ist mit eingestochenen Punkten in mehreren Spirallinien skulptiert.

Helicarion schubotzi n. sp.

Tafel VI, Fig. 62, 63, 65; Textfig. XVII.

Einige Tiere, die SCHUBOTZ auf der Insel Kwidschwi und auf dem Südostufer des Kiwu-Sees gefunden hat, gehören zu einer besonderen Art, deren Schale durch ihre braune Farbe ausgezeichnet ist, während der lange und ziemlich schmale Fuß bis auf den hellen Mittelstreifen der Sohle grau gefärbt ist; auch ist die Art schon durch die ganz verschiedenen Genitalorgane von den vorigen Arten scharf unterschieden. Ich gebe ihr den Namen des Sammlers. Hierher gehören auch 2 Tiere, die GRAUER im Rugege-Wald in einer Höhe von 2100 m gesammelt hat und eins aus dem Urwalde 90 km westlich vom Südufer des Albert Eduard-Sees (mit *H. kiwuensis*), wahrscheinlich auch ein schlecht erhaltenes Tier aus dem Bugoie-Wald, etwa 20 km östl. v. Kissenji, 2500 m hoch.

Die Schale des größten Exemplars, dessen Fuß 5 cm lang ist, hat einen Durchmesser von 18 mm und eine Höhe von 9 mm. Sie ist dünn und biegsam, durchscheinend, meist

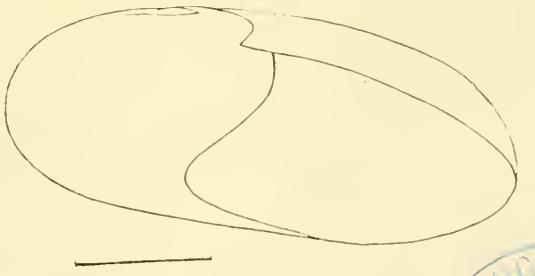


Fig. XVII.

gelbbraun, von ähnlicher Form wie bei der vorigen Art, ihr Gewinde ist etwas größer, tritt aber auch wenig hervor, die letzte Windung ist rundlich, kaum herabgezogen, ziemlich glatt, indem die Anwachsstreifen wenig auffallen, aber mit einigen Spiralfurchen auf der Oberseite. Eine feine Spiralskulptur kann ich ebensowenig wahrnehmen wie eine Punktierung der Embryonalwindung.

Helicarion aureofuscus Martens, dessen Schale ähnlich gefärbt ist, hat nach der Abbildung eine viel mehr erweiterte Mündung und kleineres Gewinde, auch ist das Tier anders gefärbt, der Penis ist nach PFEFFERS Angabe „groß und sehr dick."

Der Mantelrand mit seinen beiden Lappen und der Fuß sind grau, der vordere Teil des letzteren an den Seiten heller, nur der mittlere Streifen der Sohle ist gelblich; die vordere Hälfte des Fußrückens ist undeutlich abgeflacht. Die Furchen an den Seiten des Fußes sind dunkler. Der rechte Mantellappen ist lang und schmal, zugespitzt, der linke von mäßiger Größe, beträchtlich kleiner als bei der vorigen Art (Fig. XVIII).

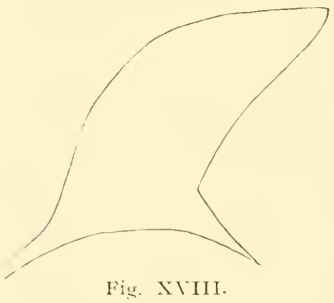


Fig. XVIII.

Das Gebiß ist von dem der vorigen Art wenig verschieden, die Schneide des Kiefers zeigt einen ziemlich starken mittleren Vorsprung. Das größte Exemplar hat den Penis etwas vorgestülpt, er weist am Ende einen blattförmigen Anhang auf (Fig. 62). Die präparierten Genitalien haben keinen Pfeilsack, das dicht an der äußeren Geschlechtsöffnung entspringende Receptaculum seminis ist groß, rundlich, von einem zierlichen bindegewebigen Netz eingehüllt, der Stiel von mäßiger Länge. Der Samengang ist sehr lang, im Anfang aufgeknäuelt, er tritt in einen erweiterten Abschnitt, der mit einem gebogenen Blindsack proximal abschließt, an dem noch ein dünneres längeres, am Ende geschlossenes Rohr hängt; distal vom Eintritt des Samenleiters zeigt der erweiterte Teil mehrere durchscheinende Längsfalten, dieser Teil ist weißlich, jedenfalls kalkführend, darauf folgt ein ziemlich langer und dünner Abschnitt, an dem ein langes, aufgeknäueltes Flagellum hängt; an der Umbiegungsstelle in den ziemlich dünnen Penis entspringt ein langer, aber schwacher Retractor. Es sei noch bemerkt, daß die Zeichnung (Fig. 63) nach einem nicht ganz erwachsenen Exemplar gemacht ist, das größte Tier zeigt hauptsächlich den kalkführenden Teil mit den Längsfalten wesentlich stärker entwickelt.

Helicarion stuhlmanni Martens.

Nach einem Vergleich mit dem typischen Exemplar, das STUHLMANN auf dem Ruwenzori gefunden hatte, halte ich einige Tiere, welche SCHUBOTZ an der Westseite dieses Berges zwischen 2000 und 3000 m hoch und bei Beni am Semliki, aber auch auf der Insel Kwidschwi und auf dem Südostufer des Kiwu-

Sees erbeutet hat, für die genannte Art. Zur Ergänzung der ursprünglichen Beschreibung bemerke ich folgendes.

Obwohl das typische Exemplar eine sehr feine mikroskopische Spiralstreifung erkennen läßt, kann ich weder diese noch einige grobe Furchen, die v. MARTENS erwähnt hat, als charakteristisch für die Art ansehen, da andere Exemplare, die sonst vollkommen übereinstimmen, sie nicht zeigen, doch ist die Embryonalwindung stets punktiert. Die Schale ist gelb, bald mehr bräunlich, bald mehr weißlich, in der Mitte zuweilen rötlich. Die Tiere entbehren meist eine dunkle Pigmentierung, nur die vom Ruwenzori haben zum Teil einen blaßgrauen Fuß und Mantelrand, zuweilen mit gelblichen Flecken; bei ihnen sind auch die Seitenteile der Sohle grau, der Mittelstreifen gelblich. Die Mantellappen sind von mäßiger Größe und von rundlicher Form, an der Außenseite mit deutlichen Wärzchen versehen.

Der Fuß ist von mittlerer Länge, 3—4 cm lang, sein Rücken vorn abgeflacht, hinten gekielt. Der mittlere Vorsprung an der Schneide des Kiefers ist unbedeutend; die Radulazähne sind denen der vorigen Arten ähnlich. An den Genitalorganen fehlt eine deutliche Pfeildrüse, vielleicht ist eine eiförmige Hervorragung am Vaginalteil ihr Homologon. Das Receptaculum seminis ist kurz gestielt. Der Samengang ist zuerst etwas aufgeknäuelt und tritt dann in ein erweitertes geschlängeltes Rohr, das am Anfang ein längeres, alsdann ein ziemlich weites und kurzes blind geschlossenes Röhrchen aufweist (Fig. 64).

Zu dieser Art dürften auch einige von SCHUBOTZ zwischen Iruma und Mawambi im Urwalde gesammelte Tiere, eins von Kissenji und eine am oberen Ituri gefundene Schale, sowie ein Tier gehören, das O. NEUMANN bei Kitoto = Port Florence (Kawirondo) erbeutet hat, vermutlich auch einige von STUHLMANN bei Migere (Butumbi) gesammelte Bruchstücke, die v. MARTENS bei dieser und der folgenden Art erwähnt hat.

Helicarion issangoensis n. sp.

Textfig. XIX; Tafel VI, Fig. 66.

Unter dem Namen *Helicarion cailliaudi* (Morelet) führt E. v. MARTENS Exemplare vom Ruwenzori und von der Issango-Fähre an. Von ihnen sind die zuerst erwähnten aus einem Bambuswald in der Höhe von 2600 m nach meiner Ansicht zu *Hel. succulentus* zu rechnen, während die übrigen zu einer Art gehören, die mit der genannten von Abessynien nicht identisch und mit *Hel. stuhlmanni* verwandt ist.

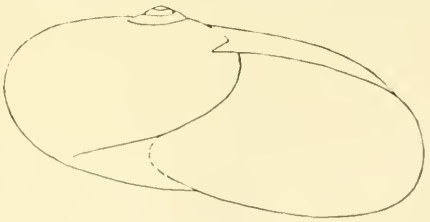


Fig. XIX.

Die von MARTENS abgebildete Schale (l. c., Taf. 3 Fig. 2) sehe ich als typisch an, ich stelle ihre Umrisse vergrößert in Textfig. XIX nochmals dar, wobei ich

den Verlauf des Columellarrandes angedeutet habe. Ich finde den Durchmesser nur etwa 14 mm, die Höhe 6 mm groß. Den Angaben, die v. MARTENS (l. c., p. 37) gemacht hat, ist hinzuzufügen, daß das Gewinde deutlich erhoben und bei allen Exemplaren eigentümlich schief ist (Fig. 66); die Embryonalwindung ist regelmäßig punktiert; die letzte Windung ist abgerundet, rechts an der Oberseite ziemlich flach.

Das Tier ist durch die scharf ausgeprägte Zeichnung charakterisiert, die durch größere und kleinere schwarzbraune Flecke an den Seiten des Fußes und am Mantelrande hervorgebracht wird, am auffallendsten sind auf der linken Seite des Mantels ein schwärzliches Band und 3 Bänder auf dem Kopfe. Der Fußrücken ist ziemlich kurz, vorn deutlich ausgehöhlt, dahinter scharf gekielt, die Sohle einfarbig gelblich. Der rechte Mantellappen ist größer als der linke, mit ihm ziemlich breit verbunden, an der Außenseite mit sehr kleinen Wärzchen ausgestattet.

Fig. XX.

Fig. XXI.

Falls dabei keine Verwechslung stattgefunden hat, ist die Zeichnung des Tieres von *Helicarion subangulatus* Martens sehr ähnlich. Nach der Schale, die ich in Fig. XX zum Vergleich abbilde, ist diese Art gut verschieden; sie besteht aus 2 Windungen, das Gewinde ist nicht schief, die Embryonalwindung dicht punktiert, die letzte deutlich kantige Windung zeigt eine matte Oberfläche, damit steht in Zusammenhang eine sehr feine mikroskopische Netzzeichnung, die aber nur bei starker Vergrößerung wahrgenommen werden kann.

Fig. XXII.

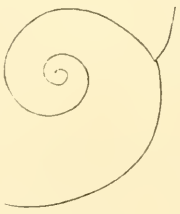


Fig. XXIII.

In der Form der Schale hat mit dieser Art einige Ähnlichkeit *Helicarion masukuensis* Edg. Smith, wovon ich eine vom Beschreiber erhaltene Schale in Fig. XXII abbilde, da sie bisher nur in der Ansicht von oben und unten dargestellt ist. Die Farbe ist braun, zuweilen grünlich, die Form finde ich verhältnismäßig höher als SMITH angibt, da die größte mir vorliegende Schale $12^1/_2$ mm im Durchmesser und $7^1/_2$ mm Höhe hat. Die Embryonalwindung ist nicht punktiert; es sind $2^1/_4$ Windungen vorhanden, deren obere mehr oder weniger deutlich hervorragen und deren letzte meistens ziemlich gleichmäßig abgerundet und mit etwas welligen Anwachsstreifen versehen ist; die Mündung ist nicht so groß wie bei *Hel. subangulatus*. Auffallend ist der umgeschlagene Columellarrand. Zu den Fundorten, die EDG. SMITH angegeben hat, kann ich nach den Sammlungen FÜLLEBORNS hinzufügen: Ukinga, Kinga-Gebirge,

Bulongwa und Bambusdickicht am Krater des Ngohi-Vulkans; ein Exemplar hat FROMM in Süd-Ufipa gefunden in einer Höhe von 1850 m. Das Gewinde tritt häufig weniger hervor als bei dem gezeichneten Exemplar, so daß die Schale oben mehr abgeflacht ist. Die Tiere sind bis auf ein paar dunkle Streifen am Fußrücken nicht gefärbt; der Fuß ist bis 15 mm lang; Mantellappen sehr klein, rundlich dreieckig. Die schrägen Furchen an den Seiten des Fußes sind undeutlich. Bei einem untersuchten Tier finde ich den Samenleiter ohne Anhänge.

Helicarion volkensi n. sp.

Tafel V, Fig. 37.

Da bisher vom Kilimandjaro noch keine *Helicarion*-Art beschrieben ist, scheint es mir interessant zu sein, daß in einem Glase mit der Bezeichnung „Gürtelwald-Volkens" sich ein Tier und eine leere Schale befinden, die v. MARTENS wahrscheinlich übersehen hat. Da ich diese Exemplare zu keiner bekannten Art stellen kann, stelle ich dafür eine neue auf, der ich den Namen des Sammlers gebe. Sie ist durch ein sehr kleines Gewinde ausgezeichnet, darin wird sie nur von *Hel. auriformis* übertroffen. Die Schale (Fig. 37) hat einen Durchmesser von 12 mm und eine Höhe von $6^1/_2$ mm, ihre Farbe ist durch das braune Periostracum bräunlich, die Kalkschale weiß. Die Embryonalwindung scheint punktiert zu sein. Es sind kaum 2 Windungen vorhanden, das Gewinde tritt sehr wenig hervor, die letzte Windung ist bauchig, oben ein wenig gedrückt, unten in der Mitte deutlich eingezogen, im ganzen rundlich, Mündung weit, aber nicht so nach links vordringend wie bei *Hel. auriformis*.

Das Tier ist bräunlich mit wenigen kleinen rundlichen schwarzen Flecken, hauptsächlich am Mantelrande. Der Fuß ist etwa 25 mm lang, sein Rücken vorn abgeflacht, hinten gekielt; Fußdrüse ziemlich groß. Die Mantellappen sind mäßig groß, etwas abgerundet, an der Außenseite feinwarzig.

Helicarion auriformis n. sp.

Tafel VI, Fig. 67—69; Textfig. XXIV.

Wie ich schon erwähnt habe, halte ich die deutsch-ostafrikanische Art, die v. MARTENS für *Helicarion lymphaseus* Morelet (oder wie er schreibt: *lymphascens*) erklärt hat, nicht für identisch mit dieser abessynischen Art, und daher nenne ich sie *Hel. auriformis*. Sie übertrifft durch die sehr weite und besonders nach links ausgezogene Mündung, das sehr kleine Gewinde (Textfig. XXIV) und den großen Mantel alle andern Arten von Deutsch Ost-Afrika, nur *Hel. haliotides* Putzeys aus dem Kongostaat zeigt diese Eigenschaften in noch höherem Grade (nach den Abbildungen zu schließen).

Fig. XXIV.

Die Schale des größten Exemplars (von Kwidschwi) ist 16 mm breit und 9 mm hoch, hell gelblich, aus $2^1/_2$ Windungen gebildet,

deren obere kaum hervortreten, die Embryonalwindung ist punktiert, die letzte oben deutlich abgeflacht. Mündung sehr groß, in der Ansicht von unten die ganze Columellargegend zeigend (Fig. 67, 68).

Außer den von MARTENS erwähnten Exemplaren vom Ruwenzori, wo auch SCHUBOTZ ein Tier in einer Höhe von 2800 m gefunden hat, liegt mir diese Art von der Insel Kwidschwi und im SO des Kiwu vor, wo sie SCHUBOTZ und GRAUER gefunden haben, und eine Schale vom oberen Ituri.

Die Tiere sind hauptsächlich durch den sehr breiten Mantelrand ausgezeichnet (Fig. 69), der graubraun mit kleinen schwarzen Flecken gefärbt ist; die Lappen, welche die Schale ziemlich weit überdecken, sind groß, rundlich. Auch der hintere Teil des Fußes zeigt kleine schwarze Flecke; er ist oben unter der Schale deutlich konkav, dahinter stark gekielt. Sohle einfarbig bräunlich. Von der Anatomie sei erwähnt, daß der Samengang wenig gewunden und im distalen Teil mit einem einzigen Anhang versehen; von einem Pfeilsack ist keine Spur wahrzunehmen.

Helicarion aloysii sabaudiae Pollonera.

POLLONERA hat (L. A. Savoia, Ruwenzori, v. 1 p. 193 t. 19 f. 15, 16; t. 20 f. 8) eine gute Beschreibung und Abbildungen von dieser Art, die bei Bujongolo (Uganda) gefunden war, gegeben. Mir liegt dieselbe von 4 Orten westlich vom Ruwenzori vor, SCHUBOTZ fand sie am Fuß des Ruwenzori, im Urwalde nordwestlich von Beni, am obern Ituri (ohne nähere Angabe) und bei Avakubi am Ituri.

Die Art gehört nach ihrer Anatomie zu derselben Gruppe wie die westafrikanischen Arten *Hel. sowerbyanus* (Pf.) und *plicatulus* Martens, welche ausgezeichnet ist durch das Fehlen von Anhängen am Epiphallus und die Gegenwart einer Glandula amatoria; möglicherweise gehört auch *Hel. masukuensis* hierher.

Helicarion welwitschi (Morelet).

Von dieser westafrikanischen Art hat GRAUER ein großes Exemplar — die Schale mißt 35 mm im Durchmesser — gefunden, und zwar 50 km östlich von Kasongo am Lualaba (ob. Congo) im Urwalde.

Da diese Art weder eine Glandula amatoria, noch Anhänge am Epiphallus besitzt, verhält sie sich ähnlich wie die von GODWIN-AUSTEN untersuchte Art und könnte demnach zu derselben Gruppe (*Africarion*) gestellt werden. Wenn man auf das Verhalten des Epiphallus mehr Gewicht legt als auf das Vorkommen oder Fehlen einer Glandula amatoria, könnte man hierzu auch die Gruppe des *Helicarion aloysii sabaudiae* stellen, wofür der Umstand sprechen würde, daß es in der Hauptsache westafrikanische Arten sind, die auch in der Schale einander ähnlich sind; die von GODWIN-AUSTEN untersuchte Art war nicht sicher bestimmt, vielleicht ist sogar die Angabe über ihre Herkunft aus Abessynien anzuzweifeln.

Die Sektion *Zonitarion* kann außer dem *Hel. semimembranaceus*, der ja gleichfalls westafrikanisch ist, den *Hel. auriformis* und vermutlich *H. haliotides* enthalten, doch ist das wegen des gänzlichen Fehlens eines Pfeilsackes bei *Hel. auriformis* zweifelhaft, dafür spricht die Gegenwart nur eines Anhanges am Epiphallus und wohl auch die starke Entwicklung des Mantelrandes. Die Verbreitung dieser Art ist ähnlich wie die von *Hel. aloysii sabaudiae*, sie beide können noch zum westafrikanischen Gebiet gerechnet werden.

Helicarion membranaceus n. sp.

Ein auf der Strecke Iruma bis Mawambi gefundenes Tier kann ich zu keiner der bisher genannten Arten stellen, so daß ich dafür eine besondere Art schaffen muß. Die Schale ist bei der Ablösung verletzt, da sie fast gar nicht verkalkt ist. Sie hat etwa 15 mm im Durchmesser, ist besonders oben mit faltigen Anwachsstreifen versehen, hornbraun, oben etwas abgeflacht. Das Tier zeigt an den Seiten des Fußes, der 25 mm lang ist, mehrere schwarzbraune Flecke, der hintere gefurchte und gerunzelte Teil ist braun; der Fußrücken ist vorn etwas abgeflacht. Der Mantelrand ist bräunlich mit sehr kleinen spitzen Schalenlappen, der von der Schale bedeckte Teil schwarz gefleckt.

Die inneren Organe waren völlig zerstört.

Gattung Thapsia Albers.

Im Gegensatz zu *Helicarion* ist die Gattung *Thapsia* in der Sammlung der Expedition nur durch wenige Exemplare vertreten. Zwei Tiere, die 50 km östlich von Kasongo gefunden sind, und vermutlich auch solche aus dem Rugege-Wald aus einer Höhe von 1800 m dürften zu *Th. curvatula* Martens gehören, und ein paar wohl noch nicht ausgewachsene Tiere vom obern Ituri stelle ich mit einigem Zweifel zu *Th. nyikana* Edg. Sm. Gleichfalls vom obern Ituri liegt ein vermutlich noch jugendliches Tier vor, das in der Form der Schale viel Ähnlichkeit mit einer jungen *Th. lasti* Edg. Smith zeigt, indem die etwas abgeflachte Oberseite durch eine deutliche Kante sich gegen den Umfang absetzt, doch ist der äußere Teil der Windungen an der Oberseite braun gefärbt, so daß sich hier ein dunkles Band gegen die übrige hellbräunliche Schale abhebt. Ich sehe von einer Benennung ab.

Gattung Trochonanina Mousson.

Von der Untergattung *Martensia* hat Dr. SCHUBOTZ einige Exemplare gesammelt, die meist zu der häufigen und wie es scheint etwas veränderlichen *Tr.* (*M.*) *mozambicensis* (Pf.) gehören dürften. Die neuerdings beschriebene *M. entebbana* Pollonera mag von dieser kaum artlich verschieden sein. Die Höhe des Gewindes ist ziemlich verschieden, auch scheint das braune Band

über dem Kiel kein wesentliches Merkmal zu sein, eher wird man beträchtliche Unterschiede in der Feinheit der schrägen Faltenstreifen zur Unterscheidung von Arten benutzen können. Die Exemplare sind in der Akaziensteppe am untern Semliki, bei Beni und in 2000—3000 m Höhe an der Westseite des Ruwenzori erbeutet, also auf einem kleinen Gebiet. Als besondere Arten wird man wohl die beiden folgenden von GRAUER gesammelten Formen anzusehen haben.

Trochonanina (Martensia) densestriata n. sp.

Ein paar westlich vom Ruzizi (zwischen Kiwu- und Tanganjika-See) gefundene Schalen haben nur einen Durchmesser von 11 mm und eine Höhe von 7 mm. Sie bestehen aus $5^1/_3$ Windungen, von denen die zwei obersten sehr fein spiralig, die folgenden gleichfalls sehr fein schräg radiär gestreift sind; die gewölbte Unterseite ist schwach spiralig gestreift. Die Schale hat eine ähnliche Form wie *Tr. mozambicensis*, von der sie hauptsächlich durch die dichte Streifung verschieden ist; ihre Farbe ist durchscheinend bräunlich weiß, mit einem braunen Band über der ziemlich scharfen Kante oder ohne solches; Nabel etwas schräg durchbohrt.

Es sei hier erwähnt, daß eine größere (16 mm im Durchmesser) braune Schale von Nairobi bei Mombas ebenso fein gestreift ist, doch gehen die Radialstreifen bis auf die Embryonalschale. Ich möchte die Frage offen lassen, wohin diese Form, die sonst auch der *Tr. mozambicensis* ähnlich ist, zu stellen sein wird.

Trochonanina (Martensia) acutecarinata n. sp.

Tafel V, Fig. 38.

Zwei Schalen, die GRAUER im Urwalde 50 km östlich von Kasongo gefunden hat, und eine 300 km westlich vom Tanganjika fallen durch den sehr starken Kiel und die ziemlich flache Linsenform auf, im übrigen sind sie der *Tr. mesogaea* Martens ähnlich. Die Farbe ist bräunlich, nach der Spitze hin dunkler, durchscheinend. Der Durchmesser beträgt 20 mm, die Höhe 10 mm. Die Oberfläche der Embryonalschale ist fein gekörnelt, indem die Spiralfältchen von radialen Furchen durchschnitten werden; die folgenden Windungen zeigen auf der Oberseite ziemlich feine schräge Radialfältchen, während die Unterseite durch feine, dichte Spiralfurchen skulptiert ist. Ober- und Unterseite schwach gewölbt, am Umfange tritt der Kiel stark hervor; Nabel ziemlich weit durchbohrt. Mündung schräg, rhombisch.

Gattung Fruticicola Held.

Von Heliciden hat die Expedition drei der von E. v. MARTENS beschriebenen Arten gefunden, am westlichen Fuß des Ruwenzori 3 Exemplare von *Fruticicola karevia*, von *Fr. conradti* eins ebenda und auf dem Karissimbi, etwa 3300 m hoch 2 Exemplare, die ich für *Fr. runssorina* halte.

Über die Gattungen Ena Leach (= Buliminus Ehrenberg non Orbigny) und Rachis Albers.

Albers hat 1850 (Heliceen, p. 182) die Gattung *Rachis* aufgestellt und mehrere Arten genannt, von denen die meisten indessen nicht dazu gehören (vgl. Bourguignat, Moll. Afr. équat., p. 56), wie man gegenwärtig die Gruppe auffaßt; die 1. Art ist *pallens* Jonas, von der zwar kürzlich Germain die Meinung ausgesprochen hat, sie sei eine *Limicolaria*, doch halte ich das für unwahrscheinlich und nehme mit Bourguignat diese Art als Typus der Gattung an. In der 2. Auflage des bezeichneten Werkes ist als Typus der *Rhachis* geschriebenen Gattung vermutlich vom Herausgeber v. Martens *Buliminus punctatus* Anton genannt worden, indessen ist das unannehmbar, weil diese Art in der 1. Auflage gar nicht aufgeführt ist und nach den Regeln doch eine der zuerst genannten Arten die typische sein muß. Später hat Bourguignat für einige Arten, unter denen *punctatus* Anton als erste genannt ist, eine Gattung *Rachisellus* aufgestellt (l. c., p. 68), die bisher stets — so auch neuerdings von Germain — als Synonym von *Rachis* angesehen worden ist.

Durch Untersuchung der Gebisse habe ich festgestellt, daß diese vielgenannte Art durchaus nicht zu denen gehört, die man als echte *Rachis*-Vertreter ansieht (vgl. Kobelt, Buliminidae. Systemat. Conchyl.-Cabinet), sondern zur Gattung *Ena* in weiterem Sinne, ebenso *ferussaci* Dunker. Außer diesen Arten nennt Bourguignat noch *Rachisellus burtoi* Bgt., *variolosus* Morel. und *ledoulxi* Bgt. (die beiden letzteren sah v. Martens als Varietäten von *punctatus* an). Diese Arten sind charakterisiert „par un test oblong-allongé, pourvu d'un dernier tour, non gros ni ventru, mais atténué à la base, ce qui lui donne un aspect fusiforme. La perforation est ouverte et profonde, la dilatation columellaire au lieu d'être supérieure et triangulliforme, descend en pointe jusqu'à la base de l'axe, enfin, le dernier tour est subanguleux autour de la perforation". Die Schalen haben häufig punktförmige durchsichtige Stellen. Nach allem wird zu dieser Gruppe eine schöne große Art, die Grauer auf der Insel Kwidschwi in mehreren Exemplaren gefunden hat, gehören.

Auf die Anatomie der Gruppe will ich an anderm Ort eingehen. Hier sei nur noch erwähnt, daß auch einige andere zu *Rachis* gestellte Arten — ich habe *mossambicensis* Pf., *melanacme* Pf. und den westafrikanischen *tumefactus* Rv. untersucht — ein wesentlich verschiedenes Gebiß haben, daher möchte ich für diese Gruppe den Namen *Rhachidina* mit der letztgenannten Art als Typus vorschlagen. Die Schalen sind meist ziemlich aufgeblasen und zeigen 2 dunkle Spiralbänder und eine durchsichtige Columellargegend; die Mittelplatte der Radula hat eine ziemlich kleine, einfache, abgerundete Schneide, während die übrigen Platten an der gleichfalls abgerundeten Schneide eine innere und eine oder zwei äußere Zacken aufweisen. Ich will nicht unerwähnt lassen, daß Schacko (Möbius, Mauritius, p. 340, 341) kurze Bemerkungen über die Gebisse von *Ena*

punctata und *tumefacta* gemacht hat. Die Gruppe *Cerastus* hat das gewöhnliche Gebiß von *Ena*, auch *Buliminus nyasanus* Edg. Smith.

Ena (Rachisellus) drymaeoides n. sp.

Tafel V, Fig. 30.

Diese hübsche große Art von der Insel Kwidschwi erinnert in ihrer Schale an Arten der amerikanischen Gattung *Drymaeus*, daher habe ich ihr den angegebenen Artnamen gegeben. Sie erreicht eine Höhe von 27—31 mm bei einem Durchmesser von 14,5 mm. Ihre Färbung ist weißlich, das Innere der Mündung schwarzbraun, an der rechten Seite bis zu einer Breite von 6 mm, doch bleibt der äußerste Saum weiß. Auf den beiden letzten Windungen sind mehrere durchsichtige Punkte sichtbar. Die Schale besteht aus $6^1/_2$ allmählich zunehmenden Windungen, die gewölbt und durch eine wenig eingedrückte Naht getrennt sind. Der Mundrand ist deutlich umgebogen und bedeckt links den Nabel bis auf eine kleine Ritze. Die Mündung ist lang eiförmig, etwas schräg, ihre Länge beträgt 13 mm.

Ena (Cerastus) retirugis (Martens).

Zwei etwas kleinere Exemplare als die von E. v. Martens beschriebene — sie sind 22—23 mm hoch — hat die Expedition im Rugege-Wald in der Höhe von 1800 m gefunden.

Ena (Cerastus) vexillum n. sp.

Tafel V, Fig. 40.

Eine schon ein wenig verwitterte Schale, die Grauer auf dem Niragongo in einer Höhe von 2500—3000 m gefunden hat, zeigt durch die hammerschlagartigen Eindrücke auf der letzten Windung Ähnlichkeit mit der vorigen Art, doch ist die letzte Windung weniger hoch, mehr abgerundet, dementsprechend auch die Mündung kürzer mit stark verdicktem und umgeschlagenem Mundrande. Die $6^1/_4$ Windungen sind durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt, die Spitze ist glatt, die folgenden Windungen mit schrägen, nicht sehr dichten Faltenstreifen versehen und unter der Lupe fein gegittert, die letzte mit zahlreichen unregelmäßigen Eindrücken. Die etwas schräge Mündung ist ziemlich klein, lang eiförmig; links bedeckt der umgeschlagene Rand den ziemlich weiten Nabel nur in der Vorderansicht. Am auffallendsten an dieser Art ist die Färbung; die 3 obersten Windungen sind schwarz, von den folgenden nur ein Streifen unter der Naht, während der größte Teil weiß ist, die letzte Windung ist unten braun, doch bleibt das Netz zwischen den Eindrücken weißlich. Die Höhe der Schale beträgt 22 mm, der Durchmesser 12,5 mm, die Höhe der Mündung mit dem Rande 11 mm, ohne ihn 8 mm.

Fam. Achatinidae.

Gattung Limicolaria Schumacher.

Es liegen mir zahlreiche von der Expedition erbeutete Limicolarien vor, die aber meistens zu den beiden Arten gehören, welche Edg. Smith jüngst vom Ruwenzori erwähnt und in einigen guten Abbildungen dargestellt hat (Transact. zool. Soc. London, v. 19 p. 45 f. 1—7): *Limicolaria saturata* Edg. Smith und *smithi* Preston. Beide sind in der Farbe ungemein variabel und zuweilen einander recht ähnlich, auch die Skulptur aus mehr oder weniger deutlichen Spiral- und Radialfurchen ist kaum verschieden, doch pflegt die letztere Art kleiner zu sein, auch eine verhältnismäßig kleinere Mündung zu zeigen, die ersten Windungen sind kleiner, der Apex daher spitzer, und die Naht weniger eingedrückt.

Limicolaria saturata ist an folgenden Orten gesammelt: auf dem Ruwenzori in Höhen von 1800—3000 m, auf dem Sabinjo in einem 3000 m hoch gelegenen Bambuswalde, in einem Bambuswald am Karissimbi 2400 m hoch, auf dem Niragongo 3000 m hoch, im Bugoie-Urwald etwa 20 km östl. von Kissenji, 2500 m hoch, im Rugege-Wald 1800 m hoch (1 einfarbiges helles Exemplar), endlich auf den Inseln Kwidschwi und Wau im Kiwu-See.

Limicolaria smithi wurde gefunden auf dem Ruwenzori bis 3000 m hoch, bei Beni, in der Rutschurru-Ebene, zwischen Irumu und Mawambi und bei Mboga, auf der Insel Kwidschwi und bei Usumbura am Tanganjika (Grauer).

Beide Arten zeigen meist schwarzbraune Längslinien und Flammen, die nach unten hin zu breiteren Streifen zusammenfließen; am zierlichsten sind einige Exemplare von *Limicolaria smithi*, die Grauer auf der Insel Kwidschwi gesammelt hat, sie haben auf den letzten Windungen oben feine braune Linien, in der Mitte einen Streifen mit breiten Zickzackflecken und darunter wieder feine, nach unten sich verbreiternde Linien. Einzelne Exemplare sind merklich schlanker als die Mehrzahl; von einer einzelnen Schale von Beni scheint es mir nicht ganz sicher zu sein, ob sie nicht ein auffallend schlankes Exemplar von *L. smithi* ist, doch ist ihre Oberfläche auch so glatt und die Färbung etwas eigenartig, daß ich dafür einen Artnamen (*L. laeta*) aufstelle. Ed. v. Martens hat zuviel Wert auf die Färbung gelegt, daher sind seine Bestimmungen zum Teil unrichtig; auch scheint es mir kaum zweifelhaft zu sein, daß *Limicolaria roccatii* Pollonera (l. c., p. 198 t. 20 f. 24) = *L. saturata* und *L. pura* Poll. (l. c., p. 200 t. 20 f. 26, 27) = *L. smithi* ist.

Herr Grauer hat zwischen Uvira und Kabambare eine Schale gefunden, die eine etwas langgezogene *Limicolaria martensiana* Edg. Smith sein dürfte.

Für eine sicher neue Art halte ich einige Exemplare, die Grauer hauptsächlich auf der Insel Kwidschwi gefunden hat.

Limicolaria elegans n. sp.

Tafel V, Fig. 41.

Von der Insel Kwidschwi und aus dem Urwald 90 km westlich vom Südufer des Albert Eduard-Sees 1600 m hoch liegen mir einige Exemplare vor, von denen ich eins dargestellt habe. Die Schale besteht aus 7 gewölbten Windungen, deren oberste etwas abgestumpft und braun gefärbt sind; auf der 3. Windung geht die Grundfarbe allmählich in ein gelbliches Grau über, unter der Naht erscheinen regelmäßige braune und weiße Flecke und darunter unregelmäßige schwarzbraune Flecke und Längsflammen, die links einen breiten weißlichen Saum zeigen; Zahl und Größe dieser Flecke ist ziemlich variabel. Das größte Exemplar ist 49 mm hoch und 19 mm breit. Die Oberfläche zeigt dichte Längsfältchen, die von Spirallinien durchschnitten werden. Der Spindelrand ist angedrückt, violett, am Rande braun, das Innere der Mündung bläulich weiß mit durchscheinenden Flecken.

Limicolaria laeta n. sp. (an var.).

Tafel V, Fig. 42.

Die einzige Schale von Beni ist 51 mm hoch und 15 mm breit, hochgetürmt, aus fast 9 Windungen gebildet, deren oberste gewölbt, die unteren ziemlich flach gewölbt sind mit wenig vertiefter Naht. Auf der 3. Windung fangen braune gebogene Längsflammen an, die weiterhin Neigung zeigen, sich unten zu verbreitern und miteinander zu verschmelzen. Auf den letzten Windungen sieht man schwarzbraune, etwas schräge, zuweilen etwas zickzackförmige Längslinien und breitere Streifen, meist über der Naht in größere Flecke übergehend, auf der letzten Windung bilden diese Flecke eine ziemlich vollständige Binde, die nach unten scharf begrenzt ist, unter ihr erscheinen wiederum schwarzbraune Längslinien, mehr oder weniger miteinander in der dunkelbraunen Columellargegend verschmelzend. Die Oberfläche ist glatt und glänzend, unter der Naht sind die Anwachsstreifen deutlich. Die Spindel ist deutlich gedreht, violett; der Umschlag läßt den Nabel teilweise offen.

Perideriopsis umbilicata Putzeys.

Drei Exemplare dieser Art in verschiedenen Farbenabänderungen hat Grauer erbeutet; eins ist zwischen Uwira und Kasongo, die andern an einem unsichern Ort, wohl in Kabambare gefunden.

Burtoa nilotica (Pf.).

Eine verwitterte Schale ist auf der Insel Wau im Kiwu-See gefunden und 2 Tiere auf der Lava-Ebene am Fuß des Muhawura.

Gattung Achatina Lamarck.

Im Urwalde zwischen Mawambi und Avakubi (am Ituri) sind 3 Schalen von *Achatina schweinfurthi* Martens, mit der *A. weynsi* Dautz. identisch ist, gefunden. Eine Schale von einem unsichern Fundort dürfte *Ach. zanzibarica* Bourguignat sein.

Einige junge Exemplare, die GRAUER zwischen Uvira und Kabambare gesammelt hat, kann ich nicht sicher auf eine der bekannten Arten beziehen; die meisten haben ähnliche braune Zickzackstriemen wie *Ach. fulminatrix* Martens, doch lassen sie sich nicht auf diese Art beziehen. Ich sehe davon ab, die Art zu benennen, da nur junge Tiere vorliegen. Zu derselben gehören auch einige noch kleinere Tiere, die GRAUER im Urwalde 50 km östlich von Kasongo gesammelt hat.

Achatina graueri n. sp.

Tafel V, Fig. 43.

Von SCHUBOTZ und GRAUER sind auf der Insel Kwidschwi einige Exemplare einer bisher unbekannten *Achatina*-Art gefunden, von denen nur eins möglicherweise erwachsen ist; ich habe es in Fig. 43 abgebildet. Die Schale besteht aus 6 Windungen, von denen die 2 obersten gekörnelt sind, die folgenden etwas runzlige Anwachsstreifen und mehr oder weniger deutliche hammerschlagartige Eindrücke zeigen; sie nehmen von der 3. an ziemlich schnell zu, so daß die letzte mehr als die halbe Schalenhöhe einnimmt, sie sind gewölbt und durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt. Hauptsächlich auf der 3. Windung pflegen verwachsene braune Längsflammen aufzutreten, die zuweilen auch auf den folgenden Windungen deutlich sind. Das abgebildete typische Exemplar hat ein braungelbes Periostracum, auf dem mehrere dunkelbraune Streifen parallel den Anwachslinien verlaufen; das Innere ist bläulich weiß. Diese Schale ist 62 mm hoch und 34 mm breit, die etwas schräge Mündung ist 38 mm hoch und 21 mm breit, also langeiförmig, die Columella ist wenig gebogen und unten schräg abgeschnitten.

Gattung Homorus Albers.

Am obern Ituri hat SCHUBOTZ einen *Homorus silvicola* (Martens) gefunden und einen *Hom. castanea* (Martens) in der Erika-Region an der Westseite des Ruwenzori in Höhe von 3300 m.

Homorus kwidschwiensis n. sp.

Tafel V, Fig. 44.

Auf der Insel Kwidschwi im Kiwu-See sind einige Exemplare gesammelt, die ich zu keiner bekannten Art stellen kann, daher benenne ich sie nach dieser zoologisch interessanten Insel. Das größte Exemplar ist 55 mm hoch und 13 mm

breit, die Schale besteht aus 12 wenig gewölbten Windungen, welche durch eine flache Naht getrennt werden. Die Schale ist glänzend schwarzbraun, außer den Anwachsstreifen ist keine Skulptur wahrzunehmen, auch auf den ersten Windungen, die ich in Fig. 44a vergrößert dargestellt habe, der Apex ist abgerundet. Die Spindel ist stark gedreht und am Ende abgestutzt. Die Mündung ist 13 mm hoch, lang eiförmig, oben spitz. Die letzte Windung ist nach unten abgerundet stumpfwinklig.

Subulina ruwenzorensis Pollonera.

In der Erika-Region an der Westseite des Ruwenzori, 2800 m hoch hat SCHUBOTZ 3 Exemplare dieser Art gefunden, die der *Sub. chiradzuluensis* Edg. Smith sehr ähnlich ist und von ihr sich hauptsächlich durch die bedeutendere Größe der letzten Windungen und der Mündung unterscheidet.

Gattung Pseudoglessula Böttger.

Ohne auf die Frage, ob die gegenwärtig zu *Pseudoglessula* gestellten ostafrikanischen Arten mit *Ps. clavata* (Gray), der typischen Art, mit Recht zusammengestellt werden, einzugehen, ist zu erwähnen, daß in der Ausbeute der Expedition 4 Arten vertreten sind, darunter 3 leider nur durch nicht völlig ausgewachsene Exemplare.

Das eine hat GRAUER 300 km westlich vom Tanganjika gefunden, es hat mit *Ps. conradti* Martens Ähnlichkeit, scheint aber doch von ihr verschieden zu sein. Die Schale besteht aus $6^1/_2$ Windungen und ist mit einem zimmtbraunen Periostracum bedeckt. Die 2. Windung zeigt dichter stehende Fältchen als bei *Ps. conradti*, aber nicht so dichte wie die folgenden Windungen, auf der letzten hören die Fältchen an der Unterseite plötzlich auf. Der Spindelrand ist gerade, von einer faltenartigen Verdickung, wie sie die erwachsenen Schalen und auch *Ps. conradti* zeigen, ist kaum eine Andeutung sichtbar; die Mündung ist unten spitzwinklig. Größe und Form sind sonst ganz wie bei der genannten Art. Wegen der Mangelhaftigkeit des Materials wage ich nicht zu entscheiden, ob die Art von *Ps. conradti* unterschieden werden muß.

Von einer 2. Art ist von SCHUBOTZ ein zwar gleichfalls nicht ausgewachsenes Exemplar im Rugege-Wald, 1800 m hoch gefunden worden, indessen unterscheidet sich dieses von allen bekannten Arten so deutlich durch den stumpfen Apex, daß ich darnach die Art *Pseudoglessula obtusata* benenne. Ich bilde die Schale und den vergrößerten Apex in Fig. 45 ab. Die Schale ist grünlich braun, aus 6 etwas gewölbten Windungen gebildet, die mit dichten, etwas schrägen Faltenstreifen skulptiert sind, diese werden auf der letzten etwas kantigen Windung flacher und undeutlicher, daher ist diese ziemlich glänzend. Die Windungen nehmen gleichmäßig zu, die letzte ist verhältnismäßig groß. Der nach unten verschmälerte Spindelumschlag läßt den Nabel zur Hälfte offen, er zeigt keine

Verdickung und bildet mit dem untern Rand der Mündung einen Winkel. Wahrscheinlich ist diese Schale, die 24 mm lang und 12 mm breit ist, noch nicht erwachsen, doch wird der stumpfe Apex und die schwache Streifung der letzten Windung die Art leicht erkennen lassen; vermutlich werden die erwachsenen Schalen eine Verdickung oder Falte an der Spindel zeigen.

Pseudoglessula intermedia n. sp.

Tafel V, Fig. 46.

Zwei Exemplare, die GRAUER auf der Insel Kwidschwi gefunden hat, sind den Kongoarten *Pseudogl. humicola* und *diaphana*, die beide von DUPUIS und PUTZEYS beschrieben sind, ähnlich, aber von beiden verschieden. Diese lassen unter einer starken Lupe eine feine netzartige Streifung der Oberfläche erkennen, wodurch diese matt erscheint, das ist bei der Art von Kwidschwi nicht deutlich wahrzunehmen, dagegen ist die Faltenstreifung deutlicher, die Farbe und Form verschieden, daher nenne ich die Art *Pseudoglessula intermedia*.

Das eine der beiden Exemplare, das offenbar ausgewachsen ist, hat 31 mm Höhe und etwas über 12 mm im Durchmesser, die Farbe ist olivengrün, etwas glänzend. Die ziemlich hoch getürmte Schale besteht aus $7^1/_3$ Windungen, welche gewölbt und durch eine mäßig vetiefte Naht getrennt sind; die oberste ist mit etwas entfernten, die folgenden sind mit dichtstehenden, auf den unteren Windungen weniger starken Faltenstreifen besetzt; etwas über der Naht verläuft eine undeutliche Kante, unter der auf der letzten Windung die Streifen sich, wenn auch teilweise etwas schwächer, fortsetzen. Die Mündung ist langeiförmig, 12 mm hoch; die Spindel ist ziemlich gerade, unten etwas nach vorn ausgebogen, darüber rechts mit einer kurzen, oben im Winkel vortretenden Falte, der Umschlag bedeckt den Nabel völlig (bei dem jüngeren Exemplar ist eine kleine Ritze erhalten).

Pseudoglessula elatior n. sp.

Tafel V, Fig. 47.

Zusammen mit den beiden Exemplaren der vorigen Art, also auch von der Insel Kwidschwi herstammend, finde ich eine vermutlich noch nicht ausgewachsene Schale, die ich zunächst für ein junges Tier derselben Art hielt, bis ein genauer Vergleich ergab, daß sie doch nicht gut damit vereinigt werden kann, besonders die schon in den obersten Windungen erkennbare schlankere Form und die verschiedene Spindelbildung scheinen mir zu beweisen, daß hier eine andere Art vorliegt, die ich *Pseudoglessula elatior* nenne.

Die in Fig. 47 etwas vergrößert dargestellte Schale ist 21 mm hoch und 9 mm breit, ziemlich dunkel olivenbraun. Sie besteht aus 7 deutlich gewölbten Windungen, von denen die 2. sehr dicht, die übrigen ziemlich grob faltig gestreift sind, auf der letzten reichen die Falten meistens bis zu einer undeutlichen, etwas

über der Naht verlaufenden Kante, so daß ihr unterer Teil nur durch die zum Teil etwas faltigen Anwachsstreifen skulptiert ist. Die Mündung ist länglich eiförmig, etwa 8 mm lang, gegen die etwas konkave Spindel bildet der Unterrand einen Winkel, der Spindelumschlag läßt den Nabel halb offen. Eine Spindelfalte ist nicht vorhanden. Fig. 47 a zeigt die oberen Windungen vergrößert zum Vergleich mit den vorher beschriebenen Arten.

Basommatophora.

Gattung Lymnaea Lamarck.

Außer einigen kleinen, jedenfalls jungen Exemplaren, die ich unbestimmt lasse, liegen mir Tiere aus dem Luhondo- und dem Mohasi-See vor; die ersteren stimmen ziemlich gut zu *L. elmeteitensis* E. Smith und zu einer von MARTENS als *L. humerosa* var. aus dem Mengwe-Teich erwähnten Form, die aber kaum zu dieser Art gehören. Die Form aus dem Mohasi-See dürfte *L. undussumae* Martens sein.

Gattung Ancylus Müll.

Die Expedition hat 2 Arten erbeutet, von der einen nur ein Exemplar, das in der Form dem *Ancylus stuhlmanni* Martens ähnlich, aber größer und durch die Skulptur verschieden ist, während von der andern Art einige Exemplare vorhanden sind. Beide Arten dürften noch nicht bekannt sein.

Ancylus ruandensis n. sp.

Tafel V, Fig. 48.

Das größte Tier hat eine 6,5 mm lange, 4,5 mm breite und 1,75 mm hohe Schale von weißlicher Farbe. Der eirunde Umriß, die flache Form, der ziemlich spitze, etwas hinter und rechts von der Mitte gelegene Apex, die glatte Oberfläche, die nur ein paar schwache Wachstumsabsätze zeigt, charakterisieren diese Art. Radiärstreifung ist undeutlich; vorderer Abfall schwach konvex, hinterer wenig konkav; vom Apex nach vorn fällt die Schale schwach ab oder verläuft zuerst horizontal, dann schräg abwärts. Die Tiere sind im Luhondo-See (Ruanda) gefunden.

Ancylus vicinus n. sp.

Tafel V, Fig. 49.

Das einzige Exemplar aus dem Wasserfall zwischen Bolero- und Luhondo-See ist 4,3 mm lang, 3 mm breit und 1,75 mm hoch. Von der vorigen Art durch bedeutendere Höhe und eine sehr deutliche, dichte Radialstreifung unterschieden, dürfte sie auch nicht zu *Ancylus stuhlmanni* gehören. Das einzige Exemplar

dieser Art hat zwar ähnliche Form (in Taf. 1 Fig. 19b der MARTENSschen Werkes unrichtig dargestellt), doch bei mikroskopischer Betrachtung finde ich das braune Periostracum regelmäßig konzentrisch gestreift und in regelmäßig geordneten Radiärreihen mit kleinen Erhebungen besetzt, der Apex weist Radiärreihen von eingestochenen Punkten auf, dagegen sehe ich bei dem Exemplar der Expedition weder diese Punkte, noch das konzentrisch gestreifte Periostracum, der Apex läßt nur konzentrische Streifen erkennen, während die übrige Schale die dichte Radiärstreifung zeigt. Die Farbe ist weißlich. Vom Apex, der etwas rechts und hinter der Mitte liegt, fällt die Schale nach vorn allmählich, nach hinten steil ab, der vordere Abfall ist leicht gewölbt, der hintere etwas konkav.

Gattung Isidora Ehrenberg.

Die von SCHUBOTZ erbeuteten Exemplare kann ich zu 3 bekannten Arten stellen: *Is. trigona* Martens liegt aus dem Mohasi-See vor, aus demselben und aus dem Luhondo-See einige *Is. strigosa* Martens und aus dem Karago-See, sowie dem Wasserfall zwischen Bolero- und Luhondo-See *Is. zanzibarica* (Clessin). Von dieser Art gab E. v. MARTENS (Deutsch Ost-Afrika, p. 140) an, daß sie in Sansibar und Süd-Afrika vorkomme, aber im mittleren Teil von Ostafrika noch nicht gefunden sei, diese Lücke ist somit jetzt ausgefüllt.

Gattung Planorbis Müller.

Von den *Planorbis*-Arten lassen sich *sudanicus* Martens, von dem einige große Exemplare aus dem Mohasi-See vorliegen, und *choanomphalus* Martens aus dem Albert Eduard- und dem Kiwu-See sicher bestimmen, auch *stanleyi* E. Smith von Kassenje (Albert-See) ist kaum zweifelhaft — die Art ist daselbst auch von STHULMANN gefunden. Dagegen ist es mir nicht sicher, ob ein paar kleine — etwa 3,25 mm hohe und 8 mm breite — Exemplare aus dem Mohasi-See sich auf *Pl. bridouxianus* Bourguignat beziehen lassen; nach der Angabe beträgt der Durchmesser 7, die Höhe 4 mm, aber die Abbildung zeigt eine viel flachere Schale. Einige Tiere aus dem Luhondo-See scheinen dem *Pl. nairobiensis* Dautzenberg durch die rundliche letzte Windung ähnlich zu sein und mögen mit einigem Zweifel als diese Art bezeichnet werden, obwohl die Mündung beträchtlich größer ist als nach DAUTZENBERGS Abbildung, die größten Exemplare haben 12 mm im Durchmesser und fast 5 mm Höhe. Endlich hat eine Schale aus dem Wasserfall zwischen Bolero- und Luhondo-See eine herabgebogene letzte Windung, wie es BOURGUIGNAT von seinem *Planorbis monceti* angibt, doch kann ich nicht entscheiden, ob diese Art vorliegt.

Prosobranchia.

Gattung Cyclophorus.

Von der Gruppe *Maizania* Bourguignat, mit der mehrere spätere Namen, auch *Cyclophoropsis* Dautzenberg 1908 synonym sind, liegen mir einige konservierte Exemplare vor, die teils zu *elatior* Martens, teils zu *intermedius* Martens zu stellen sind, wenn man beide auseinanderhalten will, möglicherweise sind sie aber nur Variationen einer und derselben Art, da nur die etwas verschiedene Höhe des Gewindes sie unterscheidet. Zu *Cycloph. elatior* würden die Exemplare gehören, die GRAUER 50 km östlich von Kasongo und STEGMANN im Bugoie-Wald gefunden hat, während solche von der Insel Kwidschwi und von der Ebene am untern Semliki als *Cycloph. intermedius* anzusehen sind.

Fam. Viviparidae.

Von *Viviparus* liegen nur einige bei Kassenje im Albert-See gefundene Exemplare von *V. rubicundus* (Martens) vor. Eine *Cleopatra emini* E. Smith, hat SCHUBOTZ ebenda gefunden; die Art dürfte mit *pirothi* Jickeli zusammenfallen.

Fam. Hydrobiidae.

Mehrere Exemplare aus dem Albert Eduard-See und dem Albert-See stelle ich zu *Bithynia* (*Gabbia*) *alberti* E. Smith, von der *B. humerosa* Martens schwerlich zu trennen ist, da die Schulterkant sowie die Höhe des Gewindes etwas veränderlich sind. KOBELT stellt (Abhandl. Senckenb. Ges., v. 32 p. 80) die Arten in eine eigene Gattung, die er *Digyreideum* Locard nennt; ob diese von *Gabbia* Tryon verschieden und neben *Bithynia* als Gattung abzutrennen ist, kann ich nicht entscheiden, jedenfalls aber hat LOCARD den Namen wiederholt *Digyreidum* geschrieben.

Fam. Ampullariidae.

Einige von SCHUBOTZ bei Kassenje gesammelte Schalen gehören zu der von MARTENS als *Ampullaria erythrostoma var. stuhlmanni* von ebenda beschriebenen Form. Ein paar Tiere, die GRAUER zwischen Uvira und Kasongo gefunden hat, stelle ich zu einer neuen *Lanistes*-Art, die ich dem Sammler zu Ehren nenne.

Lanistes graueri*) n. sp.

Tafel V, Fig. 50.

Diese Art steht dem *L. stuhlmanni* Martens von Daressalam nahe und unterscheidet sich von diesem hauptsächlich durch bauchigere letzte Windung.

*) Nachträglich ist es mir beim Vergleich einiger Exemplare aus dem Kongo-Gebiet zweifelhaft geworden, ob die obige Form artlich von *L. stuhlmanni* getrennt werden kann.

Das größte Exemplar ist 27 mm hoch und 25 mm breit; von olivengrüner Farbe mit einigen dunkelbraunen Linien, die in der Mündung deutlicher sind. Die oberen Windungen sind zerstört, es scheinen 4 oder etwas mehr angelegt zu sein, die letzte ist sehr bauchig, etwas faltig, oben abgeflacht bis zu einer stumpfen Schulterkante. Der Columellarrand ist weiß, dick, der Nabel auch bei den kleineren Exemplaren völlig geschlossen.

Fam. Melaniidae.

Von der häufigen *Melania tuberculata* (Müller) liegen mir Schalen vor vom Albert Eduard-See, vom Kiwu-See und vom Mohasi-See.

Einige Tiere, die GRAUER 90 km westlich vom Südufer des Albert Eduard-Sees gefunden hat, mögen eine Varietät von *Melania liricincta* Edg. Smith sein. Wie mir MR. SMITH mitteilt, ist die letzte Windung der vorliegenden Form mehr bauchig, die Mündung größer, besonders mehr nach unten ausgezogen. Die Spiralleisten sind ähnlich, doch übertrifft die oberste an Stärke die Originale der genannten Art. Ich finde diese Leisten etwas veränderlich, meist sind nur die zwei obersten und 2—3 untersten stärker, die dazwischen liegenden mehr oder weniger angedeutet, am sichtbarsten auf der Rückseite der letzten Windung. Die obersten Windungen sind abgebrochen, so daß etwa 4 erhalten sind. Hiernach möchte ich die bezeichneten Tiere, wie auch Mr. SMITH annimmt, als Lokalform von *Mel. liricincta* ansehen unter dem Namen *var. latior* (Tafel V, Fig. 51). Sie haben 25—26 mm Höhe und 12 mm im Durchmesser.

Zu derselben Art stelle ich auch 2 Tiere, die SCHUBOTZ zwischen Beni und Mboga gefunden hat. Das größte Exemplar ist 38 mm hoch und 14 mm breit, aus 7 etwas gewölbten Windungen gebildet, die nur schwache Spuren von Spiralleisten erkennen lassen und die unter der Naht etwas eingedrückt sind. Das andere Tier ist 33 mm hoch, mit 6 Windungen, von denen die mittleren 2 Leisten zeigen, die letzte weist unten noch 2 Leisten auf und auf der Rückseite Spuren von einigen weiteren. Ich bezeichne diese Form als *var. major* (Tafel V, Fig. 52). Alle Schalen haben auf der ursprünglich braunen Oberfläche einen schwarzen Überzug.

Melania ignobilis n. sp.

Tafel V, Fig. 53.

Einige im Ituri bei Mawambi gefundene Tiere dürften zu einer bisher noch unbekannten Art gehören, der ich den angegebenen Namen beilege; sie dürfte der *Mel. sanctipauli* Schepman von Liberia am ähnlichsten sein. Die Spitze ist stets abgebrochen, sodaß nur 4 Windungen erhalten sind (Fig. 53). Die Höhe beträgt 22 mm, die Breite 10,5 mm. Die Windungen sind schwach gewölbt, gleichmäßig zunehmend, glatt, braun, die letzte hat eine abgerundete stumpfe Kante. Die Mündung ist eiförmig, fast 10 mm lang und 6 mm breit, unten links etwas eingebuchtet.

Bivalvia.

Fam. Sphaeriidae.

Von der Gattung *Sphaerium* sind bisher 2 Arten bekannt: *S. nyanzae* E. Smith und *stuhlmanni* Martens, beide aus dem Victoria-See. Mir liegen einige Tiere aus dem Albert Eduard-See, aus dem Albert-See und aus dem Luhondo-See vor, die ich zu der erstgenannten Art stelle, da ich gewisse Abänderungen im Umriß auch bei Schalen aus dem Victoria-See wahrnehme, so daß sie nicht wohl als Artmerkmale gelten können; die Exemplare aus dem Luhondo-See sind mehr abgerundet als die aus dem Albert Eduard-See, die vorn und hinten etwas abgestutzt sind. Ein paar Exemplare aus dem Karago-See sind durch die stumpfen und breiten, wenig vorragenden Wirbel dem *Sphaerium capense* (Krauss) äußerst ähnlich, so daß ich sie von dieser südafrikanischen Art (aus dem Knysna-Fluß) nicht trennen möchte; Jickeli glaubte auch eine abessynische Schale damit identifizieren zu dürfen. Von diesen Arten ist eine Form aus dem Mohasi-See sehr verschieden, die bisher noch nicht bekannt ist.

Sphaerium mohasicum n. sp.

Textfig. XXV.

Von dieser Art liegen mehrere Tiere und leere Schalen vor, die etwa 11 mm lang und 8,5 mm hoch werden bei einer Breite von 5,5 mm. Die weiße Schale wird von einem gelblich grauen Periostracum bedeckt, das feine Wachstumsstreifen und eine sehr feine Radiärstreifung zeigt; sie ist ziemlich verlängert, vorn rundlich zugespitzt, hinten und unten etwas abgeflacht, die Wirbel sind klein und wenig hervortretend.

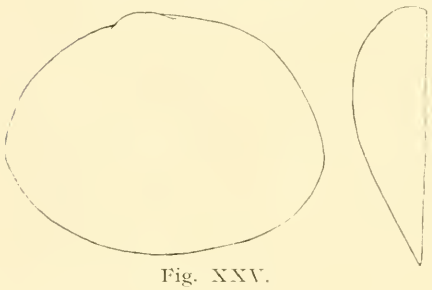


Fig. XXV.

Corbicula radiata (Philippi).

Diese verbreitete Art ist durch einige Exemplare aus dem Albert-See und dem Albert Eduard-See vertreten.

Fam. Unionidae.

Aus dem Albert-See bei Kassenje hat Schubotz einige Schalen von *Unio bakeri* H. Adams und *acuminatus* H. Adams mitgebracht. Eine Schale von ebenda ist jedenfalls dieselbe Form, welche Edg. Smith als *Unio aegyptiacus* Caillaud bezeichnet hat; die Form ist dieser freilich mehr ähnlich, aber die Wirbelskulptur ist etwas verschieden, mehr faltenartig, während bei *U. aegyptiacus* aus dem Nil nur einige Knoten sichtbar sind, indessen will ich vorläufig diesen Namen annehmen.

Ein paar ziemlich verwitterte Schalen aus dem Mkunga-Fluß bei Ruasa dürften *Unio lourdeli* Bgt. sein.

Fam. Mutelidae.

Mehrere Schalen von *Mutela nilotica* (Sowerby) liegen vom Albert-See bei Kassenje und aus dem Albert Eduard-See vor.

Fam. Aetheriidae.

Einige Schalen von *Aetheria elliptica* Lamarck, meist zur *var. tubifera* gehörig, hat SCHUBOTZ im Aruwimi bei Yambuya gefunden.

Figurenerklärung.

Tafel IV.

Fig. 1. Schale von *Streptostele subvaricosa* (Martens) vergr.
„ 2. *Streptostele streptostcloides* (Martens) vergr.
„ 3. *Streptostele costulata* Martens vergr.
„ 4. *Streptostele minor* Martens vergr.
„ 5. *Ennea (Ptychotrema) supradentata* Thiele.
„ 6. Unterer Teil derselben vergr.
„ 7. Dasselbe von *Ennea quadrinodata* Martens.
„ 8. Dasselbe von *Ennea geminata* Martens.
„ 9. Junge Schale von *Ennea runssorana* Martens vergr.
„ 10. Schale von *Ennea (Gulella) lobidens* Thiele vergr.; *a* letzte Windung derselben in Seitenansicht.
„ 11, 11*a*. Dasselbe von *Ennea (Gulella) usambarica* (Craven).
„ 12. Schale von *Ennea noltei* Böttger vergr.
„ 13. *Ennea exogonia* Martens vergr.
„ 14. *Ennea ovalis* Thiele vergr.
„ 15. *Ennea brevis* Thiele vergr.
„ 16. *Ennea tudes* Martens vergr.
„ 17. *Ennea cruciata* Martens vergr.
„ 18. *Ennea peculiaris?* E. Smith vergr.
„ 19. *Ennea inconspicua* Thiele vergr.
„ 20. *Ennea pupa* Thiele vergr.
„ 21. *Ennea minutissima* Thiele vergr.; *a* Mündung derselben stärker vergr.; *b* dieselbe von *Ennea columella* E. Smith.
„ 22, 23. *Streptaxis vulcani* Thiele in 2 Ansichten.
„ 24. *Streptaxis micans* Putzeys in Seitenansicht.
„ 25, 26. *Streptaxis ukamica* Thiele in 2 Ansichten.
„ 27. *Streptaxis vosseleri* Thiele.
„ 28*a*, *b*. *Rhytida usambarica* (Craven) in 2 Ansichten.
„ 29—31. *Rhytida hyalinoides* Thiele in 3 Ansichten vergr.

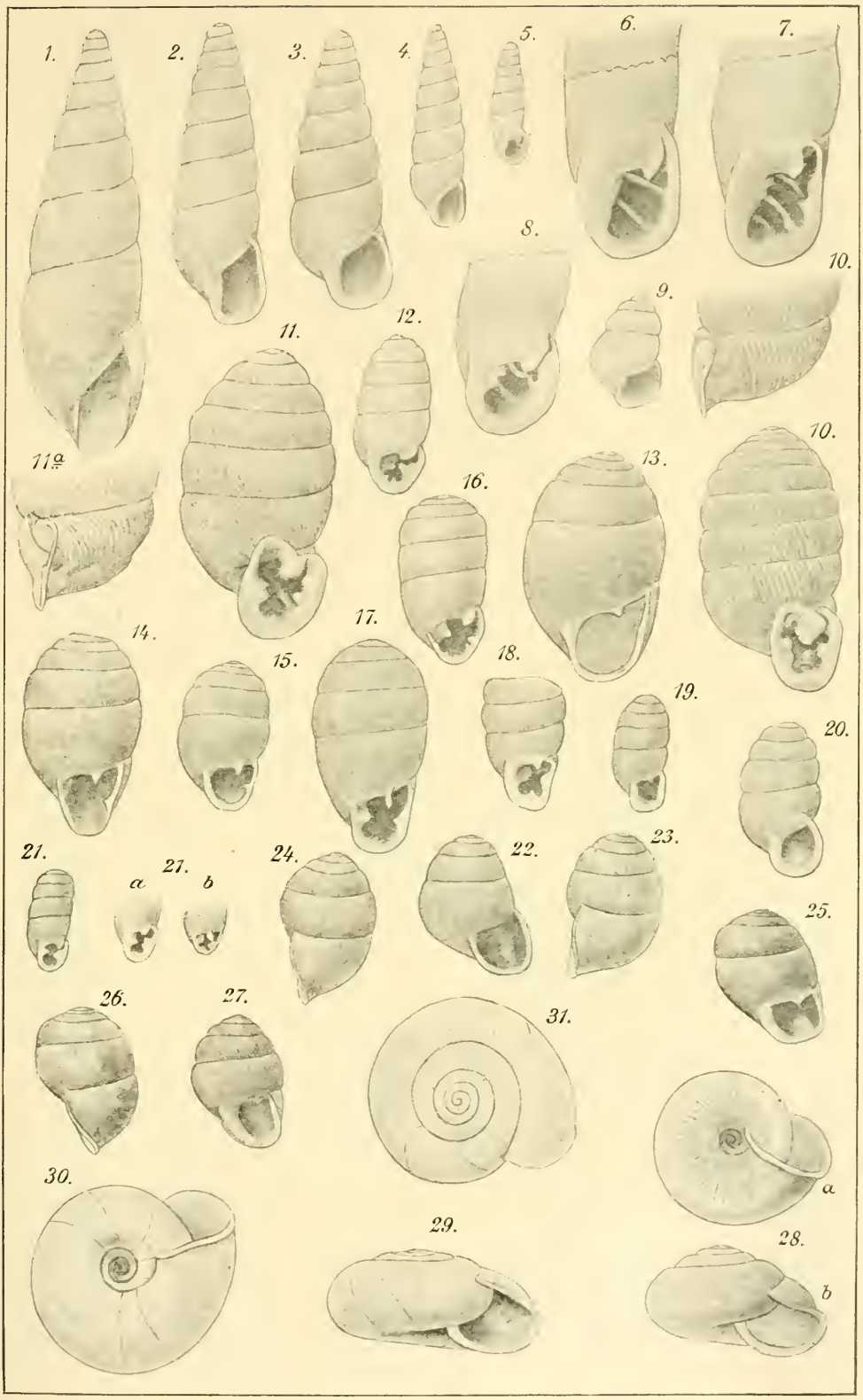
Tafel V.

Fig. 32. Schale von *Vitrina bambuseti* Thiele vergr.; *a* das Gewinde derselben.
„ 33 und 33*a*. Schale und Gewinde von *Vitrina tenuissima* Thiele vergr.
„ 34. Schale von *Helicarion kivuensis* Thiele in 2 Ansichten etwas vergr.
„ 35. *Helicarion insularis* Thiele etwas vergr.
„ 36. *Vitrina* (s. *Helicarion*) *ugandensis* Thiele vergr.
„ 37. *Helicarion volkensi* Thiele vergr.
„ 38. *Trochonanina* (*Martensia*) *acutecarinata* Thiele.
„ 39. *Ena* (*Rachisellus*) *drymaeoides* Thiele.
„ 40. *Ena* (*Cerastus*) *vexillum* Thiele.
„ 41. *Limicolaria elegans* Thiele.
„ 42. *Limicolaria laeta* Thiele.
„ 43. *Achatina graueri* Thiele.
„ 44. *Homorus kwidschwiensis* Thiele; *a* Spitze davon vergr.
„ 45. *Pseudoglessula obtusata* Thiele; *a* die vergr. Spitze davon.
„ 46. *Pseudoglessula intermedia* Thiele; *a* vergr. Spitze.
„ 47. *Pseudoglessula elatior* Thiele etwas vergr.; *a* vergr. Spitze.
„ 48, 48*a*. *Ancylus ruandensis* Thiele vergr. in 2 Ansichten.
„ 49. *Ancylus vicinus* Thiele ebenso.
„ 50. *Lanistes graueri* Thiele (*stuhlmanni var.?*).
„ 51. *Melania liricincta var. latior* Thiele.
„ 52. *Melania liricincta var. major* Thiele.
„ 53. *Melania ignobilis* Thiele.

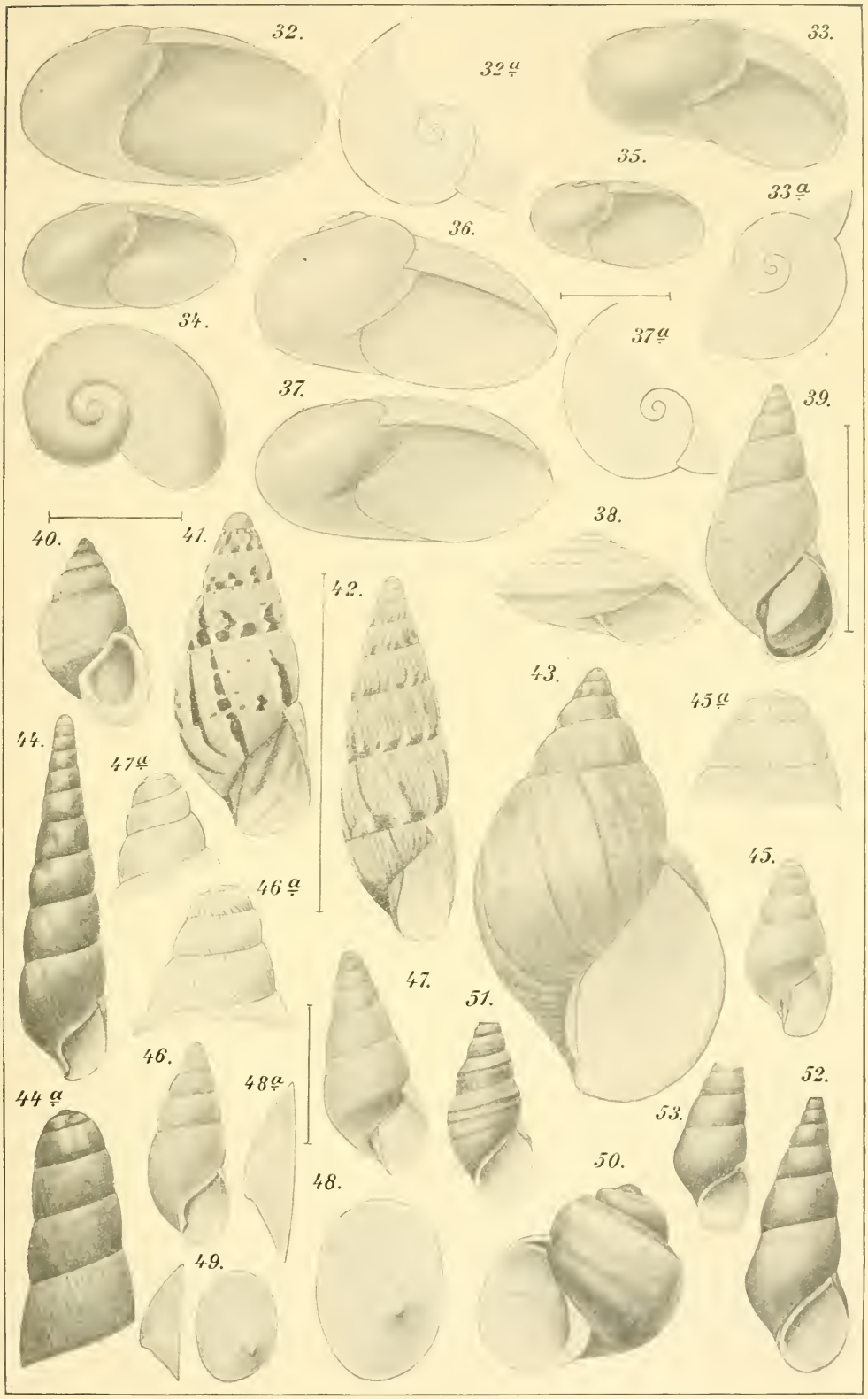
Tafel VI.

Fig. 54. Äußerer Teil der Geschlechtsorgane von *Ennea* (*Gulella*) *grossa* Martens.
„ 55. Penis von *Edentulina latula* Martens.
„ 56. Geschlechtsorgane von *Streptaxis vosseleri* Thiele.
„ 57. Penis von *Helicarion cuvieri* Férussac.
„ 58. Teil der Geschlechtsorgane von *Helicarion plicatulus* Martens.
„ 59. Dasselbe von *Helicarion semimembranaceus* Martens.
„ 60. Dasselbe von *Helicarion kivuensis* Thiele.
„ 61. Dasselbe von *Helicarion succulentus* Martens.
„ 62. Teilweise ausgestülpter Penis von *Helicarion schubotzi* Thiele.
„ 63. Präparierter Penis derselben Art.
„ 64. Teil der Geschlechtsorgane von *Helicarion stuhlmanni* Martens; *a* Penis von der anderen Seite gesehen.
„ 65. Tier von *Helicarion schubotzi* in Seitenansicht.
„ 66. Gewinde von *Helicarion issangoensis* Thiele vergr.
„ 67, 68. Schale von *Helicarion auriformis* Thiele vergr.
„ 69. Tier derselben Art in Seitenansicht.

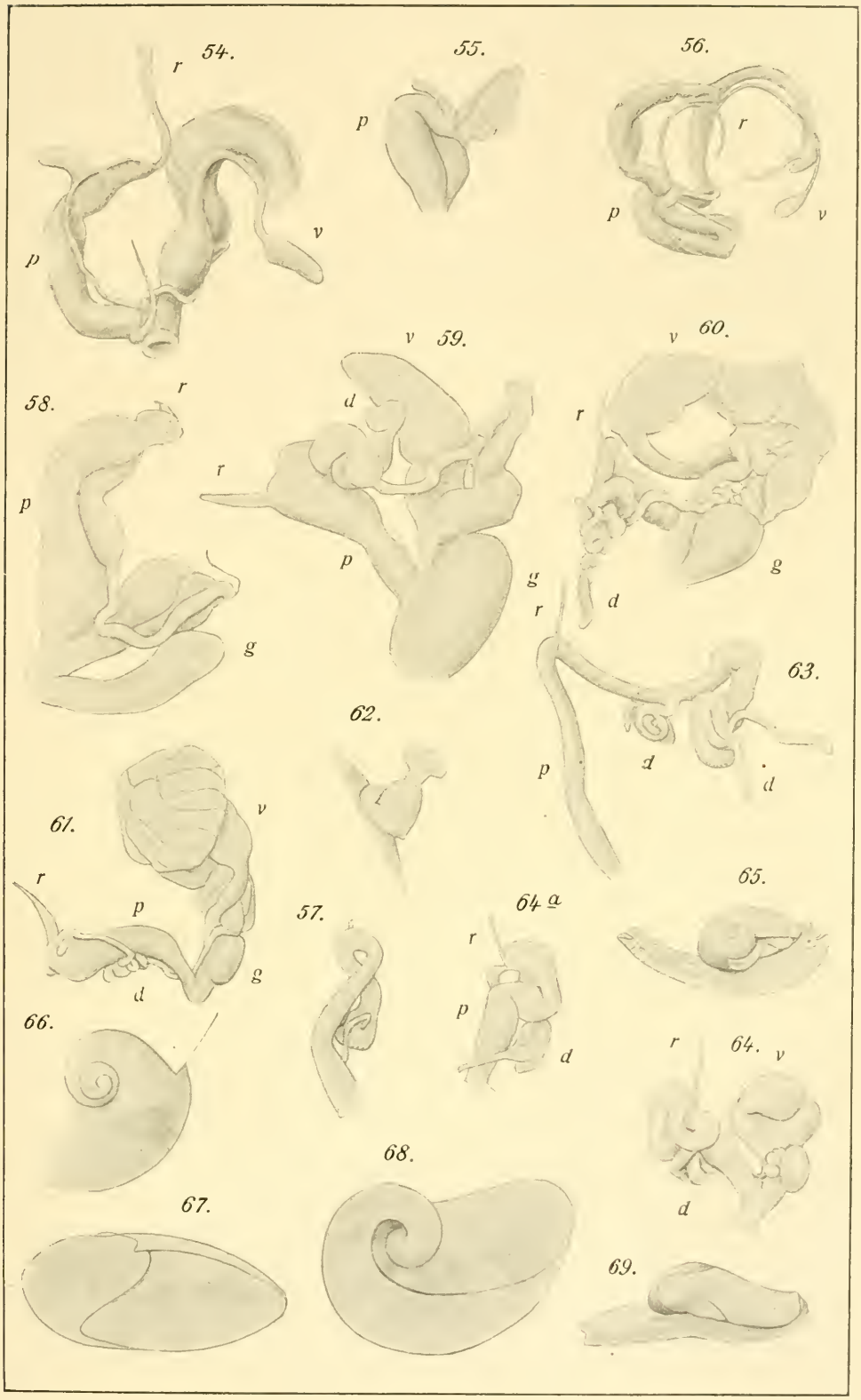
In den anatomischen Zeichnungen, die sämtlich vergrößert dargestellt sind, bezeichnet *d* Divertikel am Samenleiter, *g* glandula amatoria, *p* Penis, *r* Aufhängeband desselben, *v* Receptaculum seminis.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
11a.
16.
13.
10.
14.
15.
17.
18.
19.
20.
21.
21. a
21. b
24.
22.
23.
25.
26.
27.
31.
a
30.
29.
28.
b

Thiele gez.


32.
32a.
33.
35.
33a.
36.
34.
37a.
37.
39.
38.
40.
41.
42.
43.
45a.
44.
47a.
45.
46a.
47.
51.
46.
44a.
48a.
52.
53.
48.
50.
49.

Thiele gez.


54.
r
p
v
55.
p
56.
r
p
v
58.
r
p
g
59.
v
d
r
p
60.
v
r
g
d
63.
d
d
62.
61.
v
r
p
d
g
57.
64 a
r
p
d
65.
66.
67.
68.
r
64.
v
d
69.

Thiele gez.

Hymenoptera fossoria, Chrysididae, Stephanidae der deutschen Zentralafrika-Expedition 1907/1908.

Bearbeitet von

H. Bischoff, Berlin.

Mutillidae.

Mutilla L.

Mutilla leucopyga Kl.

♂♀. Nördl. Albert-Edward-See, Kasindi, I. 1908; und Fuß des Ruwenzori, Westseite, II. 1908.

Mutilla cyparissa Sm.

♂. Westlich vom Albert-See, Mawambi a. Ituri, IV. 1908.

Dasylabris Rad.

Dasylabris mephitis Sm.

♀. Nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 1908.

Odontomutilla Rad.

Odontomutilla andromache Pér. var. seminigrita n.

♀. Westlich vom Albert-See, Mawambi a. Ituri, IV. 1908.

Differt a specie typica, colore metathoracis, pleurarum, partium dorsalium nigro; pilis frontis et occipitis absentibus (forsitan solum in individuo antecedenti); maculis argenteo-albis marginis posterioris segmenti primi dorsalis absentibus; punctatura parum minore. Differt ab *Odontomutilla abottii* Ashm. fascia alba, lata, in medio interrupta marginis apicalis segmenti secundi dorsalis; ab *Odontomutilla dissimili* André articulo quarto antennarum fere duplo longiore praecedenti.

Das vorliegende Exemplar unterscheidet sich von der Stammform, die in der Sammlung des Königl. zoologischen Museums zu Berlin bereits durch drei Männchen aus Deutsch-Südwestafrika, eins aus Togo, sowie durch ein Weibchen aus Kitui in Deutsch-Ostafrika vertreten ist, hauptsächlich dadurch, daß der Metathorax sowie auch die Pleuren und Unterseite des Thorax schwarz gefärbt sind. Die Oberseite des Kopfes, ebenso wie die Dorsalpartien des Thorax sind kaum behaart, während die Stammform an diesen Stellen lange graue und schwarze Haare aufzuweisen hat. Übrigens kann das Fehlen der Behaarung auch darauf zurückzuführen sein, daß wir es bei dem vorliegenden Stück mit einem älteren Individuum zu tun haben, bei dem die Haare abgestoßen oder abgerieben sein dürften. Außerdem fehlen bei der neuen Varietät die beiden silberweißen Flecken am Hinterrande des ersten Abdominalsegmentes, die auch schon bei der Stammform mehr oder weniger schwinden können.

Was die Skulptur anbelangt, so ist diese auf dem zweiten Dorsalsegment deutlich feiner als bei den vorliegenden Stücken aus Deutsch-Südwestafrika, während schon das aus Bismarckburg in Togo stammende Tier eine ähnliche feine Punktierung aufzuweisen hat. Letzteres nähert sich der neuen Varietät auch dadurch, daß die Sternalpartien deutlich etwas weiter zum Melanismus neigen, und daß ferner auch an den Seiten des Metathorax an der Grenze mit den Mesopleuren jederseits ein dunklerer Fleck auftritt.

Von der *Odontomutilla abottii* Ashm., der die vorliegende neue Form durch die Färbung des Thorax recht ähnlich ist, ist sie am besten dadurch zu unterscheiden, daß auch die Endränder des zweiten Abdominalsegmentes eine breite, in der Mitte unterbrochene weiße Endbinde haben. Von der ebenfalls ähnlichen *Odontomutilla dissimilis* André ist ein anderes Längenverhältnis der einzelnen Fühlerglieder zueinander der deutlichste Unterschied. Das vierte Fühlerglied ist bei der *Odontomutilla andromache* Pér. *var. seminigrita mihi* fast doppelt so lang wie das vorhergehende, während es bei *Odontomutilla dissimilis* André höchstens um die Hälfte länger ist.

Scoliidae.

Discolia Sauss. et Sich.

Discolia ruficornis F.

♂♂. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 1907; Nördl. Albert-Edward-See bei Kasindi, XII. 1907.

Discolia disparilis Kirby.

♀♀. Westl. vom Victoria-Nyansa, Bukoba, 15.—15. VI. 1907; westl. vom Albert-See, Awakubi a. Aruwimi, 29. IV. 1908; westl. vom Ruwenzori, N. W. Beni (Urwald), I. 1908.

Discolia nigrita F.

♂♂. Westl. vom Ruwenzori, N. W. Beni (Urwald), I. 1908.

Discolia cyanea Lep.

♂. Nördl. vom Albert-Edward-See, Steppe b. Kasindi, I. 1908.

Dielis Sauss. et Sich.

Dielis albicollis Christ.

♂♀. Westl. vom Ruwenzori, N. W. Beni (Urwald), I. 1908; nördl. vom Albert-Edward-See, Steppe b. Kasindi, I. 1908.

Dielis glaucocincta n. spec.

6 ♂♂. S. W. Ruanda, 1800 m, Bukarara-Fluß, 20. VIII. 1907.

Differt a speciebus affinibus alis fortiter fumatis, violascenti-micantibus, corpore fasciis apicalibus segmentorum quattuor primorum dorsalium albido-pallidis, in segmento primo et secundo in medio productis, in segmentis sequentibus antice excavatis; capite thoraceque longe griseo-pubescentibus, metathorace ex parte villose-pubescenti; pilis in marginibus apicalibus segmentorum quattuor primorum dorsalium sat longis, pallide flavis, segmentorum ceterorum nigris. — Long. 19—20 mm. Femina incognita.

Weder bei der Durchsicht der gesamten Literatur über Afrikanische Scoliiden, noch bei der Vergleichung der Vertreter dieser Familie in der Sammlung des Königl. zoologischen Museums zu Berlin konnten Beschreibungen bzw. Formen aufgefunden werden, die mit den vorliegenden Stücken übereinstimmen. Ich sehe mich also genötigt, sie als Vertreter einer neuen Art aufzufassen und ihre Beschreibung im folgenden zu geben.

Die Grundfarbe der Tiere ist schwarz mit stahlblauem Schimmer auf dem Hinterleib. Die ersten vier Dorsalsegmente tragen an ihren Hinterrändern milchweiße, ziemlich breite Binden, von denen die auf den beiden vorderen Segmenten in der Mitte nach vorn vorgezogen sind, während die auf dem dritten und vierten Segment in der Mitte nach vorn hin offen ausgebuchtet erscheinen. Von den Ventralsegmenten sind das zweite sowie das dritte durch je eine weiße Binde am Hinterrand ausgezeichnet, während das vierte nur mehr oder weniger ausgeprägte Andeutungen einer solchen aufzuweisen hat. Weiß sind außerdem die langen Dornen der Hintertibien. Bei einem einzigen Individuum findet sich auch ein kleiner weißer Fleck auf dem Hinterschildchen. Die Flügel sind stark braungrau verdunkelt, besonders stark außerhalb des Zellbereiches, und irisieren im schräg auffallenden Lichte in blauen bis amethyst- und veilchenfarbigen Tönen. In der ersten Cubitalzelle findet sich ein kleiner schräger, bedeutend weniger getrübter Fleck.

Die Tiere sind von ziemlich schlanker Gestalt. Der Hinterleib ist regelmäßig spindelförmig. Seine größte Breite liegt etwa in der Mitte des dritten Abdominalsegmentes.

Kopf und Thorax, besonders auch das Metanotum, sind zum größten Teil lang grau behaart, bisweilen, so am Metathorax, zottig. Auch die Beine weisen diese Behaarung auf. Die ersten vier Hinterleibssegmente sind an ihren Endrändern ziemlich lang blaßgelb bewimpert, während die drei übrigen Hinterleibssegmente durch schwarze Borsten, die nicht bloß auf die Segmenträder beschränkt sind, ausgezeichnet sind.

Was die Skulptur anbelangt, so ist diese bei den verschiedenen Dielis-Arten eine recht einförmige, so daß sie als Unterscheidungsmittel kaum in Betracht kommt. Auch die Flügeladerung hat keine Besonderheiten aufzuweisen. Erwähnt werden möge hier eine kleine Abnormität in der Aderung bei einem der vorliegenden Stücke. Dort verläuft nämlich eine kleine Querader in der zweiten Discoidalzelle (vgl. Fig. 1). Derartige monströse Bildungen in der Flügeladerung finden sich in keiner anderen Hymenopterenfamilie wohl so häufig wie bei den Scoliiden; jedenfalls sind mir aus dem hiesigen Museumsmaterial eine Reihe ähnlicher Fälle bekannt.

Fig. 1.

Pompilidae.

Salius F.

Salius exasperatus Sm.

♀. Albert-See, Kassenge, III. 1908.

Salius argyriocephalus n. spec.

♀♀. Kiwu-See, Nordufer, Niragongo, 3000 m, 5. X. 1907; N. Albert-Edward-See, Steppe b. Kasindi, I. 1908.

Niger, segmento anali ad apicem fusco; alis testaceis, ante marginem exteriorem parum dilutioribus, margine ipso sat anguste fumato. Facie, fronte, occipite, temporibus dense argenteo-pilosis. Clypeo fere truncato, ad basim circa duplo latiore quam in longitudine mediana. Marginibus intraorbitalibus parallelis, vix convergentibus; genis absentibus; ocellis triangulum lateribus fere aequalibus formantibus, ab oculis c. dimidio longius quam inter se distantibus; antennis tenuibus, articulo primo flagelli antennarum dimidio longiore secundo; articulis sequentibus fere aequalibus, gradatim decrescentibus; longitudine pronoti fere tertia parte latitudinis. Margine apicali arcuato-emarginato, fere obtuse angulato; pronoto in parte basali fere truncato; alis anterioribus ad apices subrotundatis, cellula secunda cubitali minore, supra latiore quam tertia.

Vena secunda cubitali arcuata, tertia fortiter extra curvata; nervulus valde postfurcalis; vena cubitali alarum posticarum interstitiali. Armatura pedium debili, pectine tarsorum absenti, unguiculis versus apicem sat fortiter denticulatis; spinis apicalibus tibiarum mediarum et posticarum fere longitudine articuli metatarsum sequentis. Metathorace fere dimidio longiore quam lato, aequaliter subtiliter rugulose punctato; toto abdomine minutissime punctulato, sericeo-piloso; segmento secundo ventrali ante basim fortiter arcuate impresso; segmento anali setis longis fuscis; ♀ —; long. 11 mm.

Der ganze Körper ist einfarbig schwarz. Die Flügel sind gelbbraun getrübt, nach dem Rande hin etwas heller werdend, am Außenrande selbst schmal, leicht rauchig gesäumt. Vordergesicht, Stirn, Hinterhaupt und teilweise auch die Schläfen sind mit einem dichten, silbernen Filzüberzug versehen, der den Clypeus ganz freiläßt. Der Clypeus ist vorn fast gerade abgestutzt, ein klein wenig ausgerandet, schwach vorgewölbt; er ist an der Basis etwas über doppelt so breit als in der Mitte lang. Das Gesicht ist in der Höhe des Ocellardreieckes nur wenig schmäler als an der Kopfschildbasis. Die Augen erstrecken sich bis zur Basis der Mandibeln, so daß keine Wangen ausgebildet sind. Die Nebenaugen sind eng aneinander gerückt und bilden ein fast gleichseitiges Dreieck. Der innere Abstand der hinteren Nebenaugen voneinander beträgt anderthalb Ocellardurchmesser. Von den Facettenaugen sind die Nebenaugen um nicht ganz das anderthalbfache ihres eigenen Abstandes voneinander entfernt. Die Fühler sind sehr schlank und dünn. Der Fühlerschaft ist etwa von der Länge des zweiten Geißelgliedes. Das erste Fühlergeißelglied ist um die Hälfte länger als das folgende. Das zweite, dritte und vierte Geißelglied sind annähernd gleichlang. Vom fünften Geißelglied an nehmen die Glieder, wenn auch undeutlich, an Länge ab (vgl. Fig. 2). Das Pronotum ist etwa ein Drittel so lang als breit. Sein Hinterrand ist flach bogenförmig ausgeschnitten und kaum als stumpfwinklig zu bezeichnen. Der vordere Teil des Pronotum stürzt ziemlich steil ab. Die Vorderflügel sind an ihrer Spitze ziemlich stumpf abgerundet. Die zweite Kubitalzelle ist bedeutend kleiner wie die dritte. Die zweite Kubitalader steigt leicht bogenförmig auf, die dritte ist stark nach außen gebogen. Der erste rücklaufende Nerv mündet in die Mitte der zweiten Kubitalzelle, der zweite in das erste Drittel der dritten Kubitalzelle. Der Nervulus entspringt hinter dem Ursprung der Basalader, also stark postfurkal. Die Kubitalader der Hinterflügel entspringt interstitial (vgl. Fig. 3). Die Bewehrung der Beine ist sehr schwach. Ein Tarsenkamm fehlt. Die Klauen besitzen einen ziemlich kräftigen Dorn nach der Klauenspitze zu. Der längere Endsporn der Mitteltibie ist etwa so lang wie das auf den Metatarsus folgende Tarsenglied; das gleiche Längenverhältnis gilt für den längeren Hintertibiensporn und das be-

Fig. 2.

Fig. 3.

treffende Tarsenglied. Das Mittelsegment ist etwa anderthalbmal so lang als breit.

Was die Skulptur anbelangt, so ist die des Kopfes wegen der außerordentlich dichten silberweißen Behaarung nicht zu erkennen. Das Mittelsegment ist gleichmäßig fein runzlig punktiert, ohne jede erhabene Leiste. Der ganze Hinterleib ist außerordentlich fein und dicht punktiert und kurz seidenartig behaart. Das zweite Ventralsegment ist an der Basis bogenförmig ziemlich tief eingedrückt. Das Analsegment trägt zahlreiche längere braune Borsten und ist selber an seiner äußersten Spitze braun.

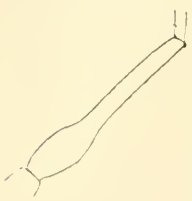


Fig. 4.

Das aus Niragongo vom Nordufer des Kiwusees stammende Exemplar hat insofern eine kleine abnorme Besonderheit, als nämlich das Wendeglied des rechten Fühlers fehlt und statt dessen das erste Fühlergeißelglied auf seiner Basalhälfte in ziemlich weiter Ausdehnung angeschwollen ist (vgl. Fig. 4). — Länge 11 mm.

Pompilus F.

Pompilus furibundus Kohl.

♀. Nördl. vom Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 1908.

Das vorliegende Exemplar ist dem Typus des *Pompilus furibundus* Kohl recht ähnlich, im ganzen aber etwas kleiner und am Pro- sowie Mesonotum dunkler gefärbt. Andere Unterschiede waren nicht zu konstatieren, so daß dies Individuum zu *Pompilus furibundus* Kohl gestellt werden muß.

Crabronidae.

Sceliphron Kl.

Sceliphron spirifex F.

♀. Südwestlich vom Albert-See, Mboga, IV. 1908.

Ammophila Kirby.

Ammophila lugubris Gerst.

♂♀♀. Westlich vom Albert-See, Awakubi a. Aruwimi, 29. IV. 1908; südwestlich vom Albert-See, Mboga, IV. 1908.

Ammophila lugubris Gerst. var. imerinae Sauss.

♂. Westlich vom Albert-See, Mawambi a. Ituri, IV. 1908.

Ammophila rufipes Lep. var. obscura n. var.

♂. Südwestlich vom Albert-See, Route Irumu-Mawambi, IV. 1908.

Rubris aut fuscis: mandibulis (apicibus exceptis), pedibus anterioribus

(striga in latere superiore excepta), latere interna et apice tibiarum mediarum, linea angusta in latere interno femorum mediorum, spinis apicalibus tibiarum posticarum, lateribus secundi et tertii segmenti dorsalis, segmento secundo ventrali, apicibus tegularum. Alis griseofumatis, venis piceis; vena cubitali prima sat fortiter arcuata; primo nervo recurrenti in medio intra venam cubitalem et secundum nervum recurrentem influenti in primam cellulam cubitalem. Tertia cellula cubitali supra fere dimidio latitudinis ut subtus. Long. 20 mm.

Das vorliegende Tier möchte ich zu der in vieler Hinsicht recht variabeln *Ammophila rufipes* Lep. als Varietät gestellt wissen, in deren unmittelbaren Verwandtschaftskreis es auf jeden Fall gehört. Von dieser Art findet sich ein recht großes Vergleichsmaterial aus den verschiedenen Teilen Afrikas in der Sammlung des Königl. zoologischen Museums zu Berlin, und es zeigt sich daß die *Ammophila rufipes* Lep. nicht nur in der Färbung, sondern auch in Skulptur und Flügeladerung variabel ist.

Heller als der übrige Körper sind an dem vorliegenden Individuum die Mandibeln, mit Ausnahme der Spitze, die Vorderbeine, abgesehen von einem schwarzen Wisch auf ihrer Oberseite, die Innenseite der Mitteltibien sowie ihre Spitze, auch ein schmaler Streifen an der Innenseite der Mittelschenkel, die Spitzendornen der Hintertibien, die Seiten des zweiten und dritten Dorsalsegmentes, sowie das zweite Ventralsegment und die Spitze der Flügelschüppchen. Die Flügel sind grau getrübt, die Adern pechbraun. Die erste Kubitalader ist ziemlich stark geschweift. Der erste rücklaufende Nerv mündet in der Mitte zwischen der ersten Kubitalader und der Einmündung des zweiten rücklaufenden Nerven in die erste Kubitalzelle. Die dritte Kubitalzelle ist oben nur halb so breit wie unten. Was die Skulptur anbelangt, so ist diese der der Stammform gleich.

Psammophila Dahlb.

Psammophila tydei Guil.

♂♀. Ebene südlich vom Albert-Edward-See, XII. 1907.

Sphex L.

Sphex xanthocerus Ill.

♀. Kissenge, Nordufer des Kiwu-Sees, IX. 1907.

Sphex xanthocerus Ill. var. maxillaris Kohl.

♀♀♀. Nordufer des Kiwu-Sees, Kissenge, IX. 1907; Kassenge, Albert-See, III. 1908; südwestlich vom Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 1908.

Sphex umbrosus Christ. var. luteifrons Rad.

♀. Westlich vom Albert-See, Route Mawambi—Awakubi a. Aruwimi, 20. IV. 1908.

Cerceris Latr.

Cerceris barbifera n. spec.

♀. Nördlich vom Albert-Edward-See, Steppe b. Kasindi, I. 1908.

Species colore singulari jam facile cognoscenda. Nigra; obscure ferrugineis: occipite usque ad ocellas posteriores, temporibus, genis, mandibulis (apicibus exceptis), maiore parte posteriore pronoti, tegulis, striga obliqua ab eis ad scutellum pertinenti, scutello ipso postscutelloque, duabus maculis magnis metathoracis, macula supra stigma metathoracale, macula magna in mesopleuris, humeris, maculis duabus in primo segmento ventrali. Ferrugineis et testaceis: antennis pedibusque, sed lateribus interioribus femorum mediorum posticorumque et tibiarum posticarum, maculis ad coxas et in radicibus femorum anticorum obscurioribus, ex parte fusconigris. Segmento anali rufo. Cereis: facie maiore ex parte, carina longitudinali inter antennas, clypeo. Ad carinam duabus lineis nigris. Pallide flavido-albis segmento primo dorsali (basi nigra excepta), secundo dorsali (basi et lateribus, sed non usque ad marginem apicalem et linea angusta longitudinali nigris exceptis). Ceteris partibus nigris. Alis testaceis, margine lato, obscuro, venis stigmateque testaceis. Margine apicali clypei obtuse quinque dentato, dente mediano incerto. Dentibus externis ab internis magis remotis, quam internis a medio. Supra emarginaturas intermedias duobus fasciculis setarum fuscarum. Inter antennas carina longitudinali lamelliformi. Sculptura faciei minutissima, punctis maioribus, valde improfundis, indistinctis sub pilis aureoflavis. Lateribus clypei breviter et dense aureoflave pilosis. Punctis frontis et occipitis ex parte rugosis, profundis. Secundo articulo flagelli fere duplo, tertio fere dimidio longiore primo. Fronte sat longe griseopilosa, in occipite pilis dispersis. Sculptura thoracis fortissima; basi nigra pronoti longitudinaliter striata; propleuris versus angulos posteriores pronoti carinato-marginatis, propleuris sexies aut septies longitudinaliter carinatis. Dimidio posteriore pronoti sat improfunde dense punctato; mesonoto fortissime rugose punctato; in parte anteriore linea longitudinali brevi instructa; tegulis ad margines punctis maioribus dispersis. Sculptura mesopleurarum parum improfundiore et minus densa, in dimidio posteriore punctis rugose et arcuate confluentibus. Metanoto multo subtilius punctato, in lateribus lineis indistinctis arcuatis, in media parte impressa vix punctato, transverse striato, area cordiformi carinis fortibus septem transversis, arcuatis, postice apertis. Lateribus thoracis imprimis breviter griseopilosis. Ad apicem tibiarum mediarum setis sex, magnitudine differentibus. Latere externo tibiarum posticarum valde compresso, quattuor spinis instructo; spina tertia longius remota a quarta, quam tertia a prima. Quinque primis segmentis dorsalibus minutissime punctulatis,

maioribus punctis valde dispersis, ad latera densioribus. In segmento anali solum in areis lateralibus punctis maioribus; area media setis fuscis lateraliter terminata. Ante marginem apicalem segmenti primi dorsalis fossula profunda. Segmentis ventralibus fortius punctatis quam dorsalibus. Margine apicali segmenti ventralis anteanalis lateraliter longe fusce ciliato. Segmento anali ventrali fortiter usque ad dimidium segmenti emarginato, marginibus emarginaturae parallelis, in lateribus fasciculis setarum fuscarum, longarum. Toto abdomine griseosericeo. — Long. 16 mm.

Die vorliegende Art ist schon an der überaus charakteristischen Zeichnung sofort leicht zu erkennen. Dunkel rostrot sind das Hinterhaupt, nach vorn bis zum Ocellardreieck, doch ist dies schon dunkel, ferner Schläfen, Wangen, soweit dieselben vorhanden sind, Mandibeln, mit Ausnahme der Spitzen; vom Thorax: der größere hintere Teil des Pronotum, die Tegulae, ein von ihnen aus schräg zum Scutellum ziehender Streifen, das Scutellum und Postscutellum, zwei große seitliche Flecke am Metathorax, ein davon isolierter kleiner Fleck über dem Metathorakalstigma, ein großer Fleck auf den Mesopleuren, die Schulterbeulen, außerdem zwei Flecke auf dem ersten Ventralsegment. Heller rostrot bis braungelb sind die Fühler und die Beine, jedoch sind die Innenseiten der Mittel- und Hinterschenkel sowie die der Hintertibien, auch Flecke an den Hüften und an der Wurzel der Vorderschenkel dunkler, zum Teil fast braunschwarz. Das letzte Abdominaltergit ist dunkel braunrot. Wachsgelb sind der größte Teil des Vordergesichtes, ein scharfer lamellenartiger Längskiel zwischen den Fühlerwurzeln und der Clypeus. Neben dem Längskiel verlaufen zwei schwarze Streifen. Ferner ist blaß gelblichweiß das erste Dorsalsegment, abgesehen von der Basis, sowie die Scheibe des zweiten Dorsalsegmentes. An letzterem sind schwarz die Basis, sowie die Seiten des Segmentes, diese jedoch nicht bis zum Hinterrand, und eine feine Längslinie auf der Mitte der Scheibe. Alle übrigen Teile sind schwarz. Die Flügel sind gelblichbraun, mit breitem, dunklerem Saum. Adern sowie Stigma sind ebenfalls bräunlich. Der Vorderrand des Kopfschildes ist stumpf fünfzähnig, jedoch ist der mittelste Zahn nur undeutlich. Der Abstand der äußeren Zähne von den inneren ist ein wenig größer wie der der inneren vom Mittelzahn. Über den mittleren Einbuchtungen stehen zwei Büschel von braunen, nach unten gerichteten Borsten. Der Mittelteil des Kopfschildes springt nach vorn nasenartig vor mit abgerundeter Spitze. Zwischen den Fühlern läuft ein lamellenartiger Kiel, dessen obere Kante besonders flach zusammengedrückt ist. Die Skulptur des Vordergesichtes ist sehr fein längsnadelrissig, mit dazwischen eingesprengten größeren flachen Punkten, die aber unter der goldblonden Behaarung des Clypeus und zum Teil auch des Vordergesichtes undeutlich sein können. Besonders die Seitenteile des Clypeus sind dicht und kurz goldgelb behaart, ohne ihm jedoch einen leuchtenden Glanz zu geben (vgl. Fig. 5). Die Punktierung der Stirn und des Hinterkopfes ist eine

Fig. 5.

sehr starke, teilweise runzlige. Ein kurzer undeutlicher Längskiel geht vom Ocellardreieck auf das Hinterhaupt über. Das zweite Fühlergeißelglied ist etwa zweimal, das dritte anderthalbmal so lang wie das erste. Die Behaarung auf der Stirn ist ziemlich lang und aschgrau. Auf dem Hinterhaupt stehen die Haare verstreut. Die Skulptur des Thorax ist sehr grob. Die schwarze Basis des Pronotums ist längsgestreift; besonders die Mittelstreifen sind kräftig. Die Seitenteile des Prothorax sind durch scharfe Rippen, die jedoch nicht bis zu den Hinterecken des Pronotums emporziehn, abgegrenzt. Die Propleuren tragen ca. 6—7 kräftige Längsrippen. Die hintere Hälfte des Pronotum ist mit ziemlich flachen Punkten dicht besetzt. Das Mesonotum ist sehr stark runzlig und grob punktiert; von der Mitte des Vorderrandes zieht eine etwa ein Drittel der Länge des Mesonotum erreichende Längslinie nach hinten. Die Flügelschüppchen sind an den Rändern mit verstreuten gröberen Punkten besetzt. Das Scutellum hat etwa die Punktierung des Mesonotums. Die des Hinterschildchens ist feiner und weniger runzlig. Die Skulptur der Mesopleuren ist etwas flacher und nicht ganz so dicht. Auf der hinteren Hälfte fließen die Punkte zu undeutlichen bogenförmigen Längsrunzeln zusammen. Dicht am Unterrand des auf ihnen befindlichen Fleckes zeigt sich ein kleiner, aber deutlicher Höcker. Der Metathorax ist viel feiner punktiert wie der Mesothorax; die Punkte fließen auch kaum zu Runzeln zusammen. Seitlich sind aber doch bogenförmige, wenn auch undeutliche Kiellinien sichtbar. Der hintere, etwas eingedrückte Teil des Metathorax ist kaum punktiert, sondern nur fein quergestreift. Auf dem herzförmigen Raum verlaufen mehrere (ca. 7) bogenförmige, nach hinten offene, starke Rippen. Auch oberhalb des Metathorakalstigmas liegen mehrere kräftige Rippen, die auf die sonst nur fein chagrinierten Metapleuren übergehen. Die Seitenteile des Thorax sind mit ziemlich kurzen, grauen Haaren dicht besetzt, so daß sie dadurch grau bestäubt erscheinen. An der Außenseite der Spitze der Mittelschienen stehen sechs an Größe verschiedene Borsten. Die Außenkante der Hintertibien ist sehr flach, lamellenartig zusammengedrückt und mit vier Dornen besetzt (vgl. Fig. 6). Der Abstand des dritten Dornes vom vierten ist deutlich größer als der des ersten vom dritten. Die Skulptur der fünf ersten Dorsalsegmente ist eine recht ähnliche auf den einzelnen Tergiten. In eine außerordentlich feine Punktierung sind weitläufig zerstreut, nach den Seiten hin viel dichter, grobe Punkte eingestreut. Auf dem Analsegment stehen nur auf dem Basalteil der Seitenfelder gröbere Punkte. Das Mittelfeld ist von braunen Bürsten seitlich begrenzt. Die Ränder der Seitenfelder sind aufgeworfen. Dicht vor dem Hinterrand des ersten Dorsalsegments liegt ein tiefes, isoliertes, rundes Grübchen. Die Skulptur der Ventralsegmente ist der der Dorsalsegmente recht ähnlich, nur die des ersten Ventralsegmentes ist bedeutend gröber. Auf dem ersten Ventralsegment verlaufen zwei undeutliche Längswülste. An den Seiten

Fig. 6.

des Hinterrandes des vorletzten Ventralsegmentes finden sich lange bräunliche Wimpern. Die untere Analklappe ist vom Hinterrande aus sehr tief, fast bis zur Hälfte des Segmentes ausgebuchtet. Die Ränder der Ausbuchtung sind fast parallel. Seitlich stehen zwei Büschel von langen braunen Borsten. Der ganze Hinterleib ist außerordentlich fein seidig behaart. — Länge: 16 mm.

Philanthus F.

Philanthus triangulum F. var. diadema F.

♀. Kassenge, Albert-See, III. 1908.

Philanthus stygius Gerst.

♂♀. Nördlich vom Albert-Edward-See. Ruwenzori-Fuß, Westseite II. 1908.

Femina nondum descripta differt a mare praecipue colore nigro postscutelli, marginibus lateralibus segmenti analis non tam fortiter convergentibus, segmenti dorsalis analis punctatura densiore, segmento ipso non nitenti ut in mare.

Von dieser durch die stark verdunkelten Flügel, den zum größten Teil orangegelben Hinterleib, die schwarzen Beine und die charakteristische weiße Zeichnung des Thorax leicht kenntlichen Art ist das Weibchen noch nicht beschrieben, das mir in einem Exemplare vorliegt. Da es in einigen Punkten vom Männchen abweicht, so gebe ich im folgenden seine Beschreibung.

Während beim männlichen Tiere sowohl das Scutellum als auch das Postscutellum glänzend elfenbeinweiß gefärbt sind, ist beim Weibchen das Postscutellum, wie die übrigen Dorsalpartien des Thorax, mit Ausnahme eines in der Mitte unterbrochenen Prothoraxwulstes, des Scutellums und zweier kleinen seitlichen Strichelchen am Hinterrande des Mesonotums, die glänzend weiß sind, schwarz. Elfenbeinfarbig sind beim vorliegenden Exemplar ferner die unteren Gesichtspartien, der Clypeus, jederseits ein kleiner Fleck auf der Basis der Mandibeln, ebenso wie auf den Extraorbitalrändern und hinter den Ocellen. Auch der Thorax ist im allgemeinen etwas reicher weiß gezeichnet wie beim Männchen. Außer den angegebenen Stellen befindet sich hier noch ein ziemlich großer weißer Fleck auf den Mesopleuren, sowie ein kleiner auf den Flügelschüppchen. Die Außenseiten der Vorder- und Mittelschienen, ferner ein kurzer Strich an den Vorderschenkeln und ein Punkt an den Knien der Mittelbeine sind ebenfalls weiß. Die schwarze Färbung, die den Basalteil des ersten Abdominalsegmentes beim Männchen einnimmt, ist beim weiblichen Tier sehr stark reduziert und nur auf den äußersten Teil der Hinterleibsbasis beschränkt.

Was die Skulptur anbelangt, so finden sich wesentliche Unterschiede nur in der Bildung des Analsegmentes. Während sich dieses beim Männchen ziemlich plötzlich verjüngt, um dann in mehr oder weniger parallele Seiten aus-

zulaufen, konvergieren die Seitenränder beim Weibchen gleichmäßig. Die obere Analplatte ist ziemlich dick und fein punktiert, so daß sie dadurch matt und ohne Glanz ist, wohingegen sie bei dem Männchen glatt ist. Weniger von Bedeutung, da auch schon bei den Männchen variabel vorkommend, dürfte die schwächere Punktierung auf dem herzförmigen Raum des Metathorax sein.

Als sekundärer Geschlechtscharakter kommen auch noch die bedeutend dickeren und auch kürzeren Fühler in Betracht.

Bembex F.

Bembex braunsi Hdl.

8 Exemplare, ♂♀. Kasindi, nördlich vom Albert-Edward-See, XII. 1907.

Wie die ausschlaggebende Untersuchung der männlichen Genitalapparate ergab, handelt es sich bei vorliegender Art um *Bembex braunsi* Hdl., die bisher nur durch ein Weibchen in der Sammlung des Königl. zoologischen Museums zu Berlin vertreten war. Das von HANDLIRSCH selbst determinierte weibliche Individuum ist etwas größer als die vorliegenden neuen Stücke, weist jedoch nur so unbedeutende Differenzen diesem gegenüber auf, daß kein Zweifel an der Artenidentität bestehen kann.

Oxybelus Latr.

Oxybelus acutissimus n. spec.

♀. Awakubi a. Aruwimi, westlich vom Albert-See, 25. IV. 1908.

Parvus; testaceis: mandibulis, apicibus exceptis, antennarum et tarsorum articulis apicalibus, duabus maculis in scutello, tegulis; albidis: fascia prothoracis in medio interrupta, humeris, appendicibus scutelli, apice extremo spinae metathoracis, maculis lateralibus in segmentis dorsalibus primo et secundo, strigis in tibiis mediis et posterioribus, spinis apicalibus tibiarum; maculis lateralibus in segmentis tertio et quarto dorsalibus pallide sulfureis. Pilis griseo-argentibus, brevibus, in segmentis ventralibus longioribus intermixtis; segmento anali pilis flavo-aureis. Punctatura capitis sat forti. Oculis versus mandibulas convergentibus, genis brevissimis; sculptura mesonoti et scutelli maiore quam capitis; mesopleuris plus minusve rugosis; scutello longitudinaliter carinato, appendicibus corniformibus, in medio late excavato et parum producto; areis metathoracis fortibus. Spina supra profunde fossulata, acutissima. Segmentis dorsalibus primis quattuor sat aequaliter dense punctatis, in parte basali segmenti primi punctis multo densioribus et minoribus; illo segmento in medio longitudinaliter, in parte flexuosa praecipue profunde impresso. In marginibus apicalibus segmentorum omnium punctis densioribus, ex parte rugosis. Segmentis dorsalibus quinto et anali punctatura densiore et parum rugosa, in

anali punctis multo maioribus. Segmentis ventralibus: primo toto, ceteris in dimidiis posterioribus punctatis; ♀; long. 4,75 mm.

Schwarz. Die Mandibeln sind mit Ausnahme ihrer Spitzen gelbbraun. Ebenso sind die Endglieder der Fühler bräunlich gefärbt. Weißlich sind eine in der Mitte unterbrochene Binde des Pronotum, die Schulterbeulen, die Fortsätze des Scutellum, sowie die äußerste Spitze des Metathorakaldornes, ferner die seitlichen Flecke auf dem ersten und zweiten Dorsalsegment, während die Seitenflecke auf dem dritten und vierten hell schwefelgelb sind. Auf dem Schildchen befinden sich zwei gelbbräunliche Flecke. Ebenso sind auch die Flügelschüppchen gefärbt. An den Beinen sind die Vordertibien und Vordertarsen schmutzig gelbbraun; auf der inneren Oberkante der Mittel- und Hinterschienen verläuft ein weißlicher Streifen von unbestimmter Ausdehnung. Auch die Enddornen der Tibien sind weiß. Die Endglieder der Tarsen sind ziemlich groß und bräunlichgelb. Die Behaarung ist silbriggrau. Der Clypeus sowie die inneren Orbitalränder schimmern silbern. Die Ventralsegmente sind an ihren bleichen End-

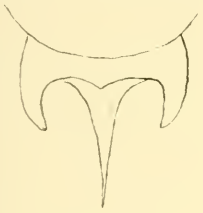


Fig. 7.

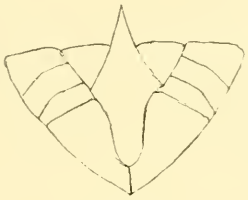


Fig. 8.

Fig. 9.

rändern bewimpert, und dazwischen stehen auf dem Bauch längere silbergraue Borsten. Das obere Analsegment ist ziemlich dicht mit gelbgoldenen Haaren besetzt. Der ganze Kopf ist gleichmäßig dicht und ziemlich grob punktiert, die Schläfen sind deutlich gerandet. Die Mandibeln sind von normaler Gestalt. Der Clypeus trägt mehrere kleine Zähnchen. Die Fühler sind kurz und gedrungen, die Geißelglieder, mit Ausnahme des letzten, untereinander fast gleich lang. Die Augen konvergieren nach unten ziemlich stark. Die Wangen sind sehr kurz. Die Ocellen stehen in einem ziemlich stumpfen Dreieck. Die Punktierung des Mesonotum ist dicht und deutlich gröber wie die des Kopfes, die der Mesopleuren grob und runzlig zusammenfließend. Das Schildchen selbst hat dieselbe Punktierung wie das Mesonotum. In der Mitte ist es der Länge nach scharf leistenförmig gekielt. Dieser Kiel geht auch deutlich auf den Schildchenfortsatz über, der an den Seiten in zwei vorragende Hörner ausgezogen ist und dadurch breit und tief ausgebuchtet erscheint, in der Mitte aber durch die Kielleiste ein wenig vorgezogen ist (vgl. Fig. 7). Die Felderung des Metathorax ist eine sehr deutliche, da die Leisten alle stark erhaben sind und die Punktierung der einzelnen Felder schwach ist (vgl. Fig. 8). Der Metathorakaldorn ist oberhalb tief ausgehöhlt und sehr fein zugespitzt. Er ist schräg nach oben geschweift (vgl. Fig. 9). Die Beine sind von normaler Gestalt; an der Außenkante der

Hinterschienen stehen sechs deutliche Höcker, aus denen je ein ziemlich kräftiges Borstenpaar entspringt. Die Tarsenendglieder sind verhältnismäßig stark vergrößert. Die Pulvillen sind sehr groß, länger als die Klauen. Diese sind gegen das Klauenglied bei dem vorliegenden Individuum zurückgeschlagen. Das erste bis vierte Dorsalsegment ist ziemlich gleichmäßig dicht punktiert. Auf der Basalhälfte des ersten Segments stehen die Punkte bedeutend dichter und sind auch viel feiner. Das erste Segment ist in der Mitte der Länge nach eingedrückt, doch schwindet der Eindruck auf dem nach vorn geneigten Teile fast ganz, während er auf dem nach hinten abschüssigen Teil und besonders auch auf der Krümmungskante sehr tief ist. Der Hinterrand des Segmentes wird von ihm jedoch nicht erreicht. Vor den Hinterrändern sämtlicher Segmente stehen die Punkte etwas dichter und fließen auch gelegentlich zu Runzeln zusammen. Das fünfte Dorsalsegment ist dichter als die vorhergehenden und etwas runzlig punktiert, ebenso das Analsegment, doch sind hier die einzelnen Punkte viel größer. Das erste Ventralsegment ist vollständig, die übrigen sind nur auf der hinteren Hälfte punktiert. Die Punktierung des ersten Ventralsegmentes ist von derselben Stärke wie die der Dorsalsegmente, zum Teil etwas dichter. Vor dem Endrand dieses Segmentes stehen seitlich zwei schwache Wülste. Die anderen Segmente sind untereinander ähnlich punktiert, ihre Basalhälften sind glatt. Länge: ca. 4,75 mm.

Chrysididae.

Chrysis L.

Chrysis (Hexachrysis) lyncea F.

♂. Westlich vom Albert-See, Route Mawambi—Awakubi a. Aruwimi, 20. IV. 0819.

Pseudogonochrysis Bisch.

Pseudogonochrysis guineensis Mocs.

♂. Niragongo, Nordufer des Kiwu-Sees, 3000 m, 5. X. 1907.

Hedychrum Latr. Mocs.

Hedychrum amaniense Bisch.

♀. Steppe bei Kasindi, nördlich vom Albert-Edward-See, I. 1908.

Stephanidae.

Neostephanus Enderl.

Neostephanus crassiceps n. spec.

♀. Steppe bei Kasindi, nördlich vom Albert-Edward-See, I. 1908.

Affinis ad *Neostephanum globicipem* Enderl. Differt autem ab illo colore faciei solum usque ad dentem anteriorem frontalem testaceo. *Neostephanus globiceps* Enderl. secundum specimen abdomine abrupto descriptus est, et ultra specimen typicum in collectionibus aliud individuum non invenitur. Verisimillime color abdominis illius speciei similis est *Neostephano crassicipi*. Lateribus segmentorum dorsalium secundi et tertii et partibus ventralibus ad illa pertinentibus testaceis. Ovipositore et vaginis illius nigris, annulo pallido ante apices vaginarum. Punctatura occipitis maiore quam in *Neostephano globicipi*, imprimis sculptura metathoracis metapleurarumque multo fortiore et densiore, metathorace inter fossulas non laevi. — Long.: 19 mm (ovipositore excepto); longitudo ovipositoris. 27 mm.

Das vorliegende Exemplar ist dem *Neostephanus globiceps* Enderl., das mir in der Type vorliegt, recht ähnlich, ist jedoch von diesem verschieden durch einige charakteristische Unterschiede in der Skulptur, und dürfte als eigene Art aufzufassen sein.

Gelbbraun sind das Vordergesicht bis zum vorderen Stirnhöcker, die Schläfen, Wangen und in geringer Ausdehnung auch die Seiten des Hinterhauptes, ferner die Unterseite des Kopfes (die Spitzen der Mandibeln sind schwarz). Die Taster sowie die vier ersten Fühlerglieder sind gelbbraun, desgleichen sämtliche Schienen, die Trochanter der Hinterbeine, alle Tarsen in unbestimmter Ausdehnung und die Spitzen der Hinterschenkel, ferner die Seiten des zweiten und die Basis des dritten Dorsalsegmentes, sowie die dazu gehörigen Ventralpartien, außerdem das Analsegment. Die Legeröhre ist schwarz, ebenso die Spitzen ihrer Scheiden. Ein hellerer breiter Ring von nicht scharf begrenzter Ausdehnung findet sich auf dem Spitzenviertel der Legeröhrenscheiden. Alle übrigen Körperteile sind schwarzbraun bis schwarz. Wieweit die Färbung des Hinterleibes der vorliegenden Art mit der bei *Neostephanus globiceps* Enderl. übereinstimmt, ist nicht zu sagen, da diese Art nach einem Exemplar mit abgebrochenem Abdomen beschrieben ist. Voraussichtlich jedoch wird diese bei der nahen Verwandtschaft der Arten eine ähnliche sein. Die Runzeln des Vordergesichtes laufen nach vorn kaum bogenförmig zusammen. Der Raum zwischen dem vorderen Stirnhöcker und der vorderen Ocelle ist deutlich quergestreift. Die Sculptur des Hinterkopfes ist gröber wie bei *Neostephanus globiceps* Enderl., jedoch ist die Mittelfurche etwas schwächer eingedrückt. Die stark aufgetriebenen Schläfen sind glatt poliert. Die Skulptur auf Metathorax und Metapleuren ist eine

bedeutend kräftigere, wie bei der vorigen Art. Während sich dort nämlich die flachen und grübchenartigen Punkte des Metathorax nicht berühren, stoßen sie bei der vorliegenden Art, bei der sie auch größer sind, dicht zusammen, so daß keine freien Stellen dazwischen übrig bleiben. Im allgemeinen sind sich sonst die beiden Arten recht ähnlich, jedoch durch die angegebenen Unterschiede leicht kenntlich.

Die Vogelfauna des Mittelafrikanischen Seengebietes.

Auf Grund der Sammlungen Seiner Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg bearbeitet von

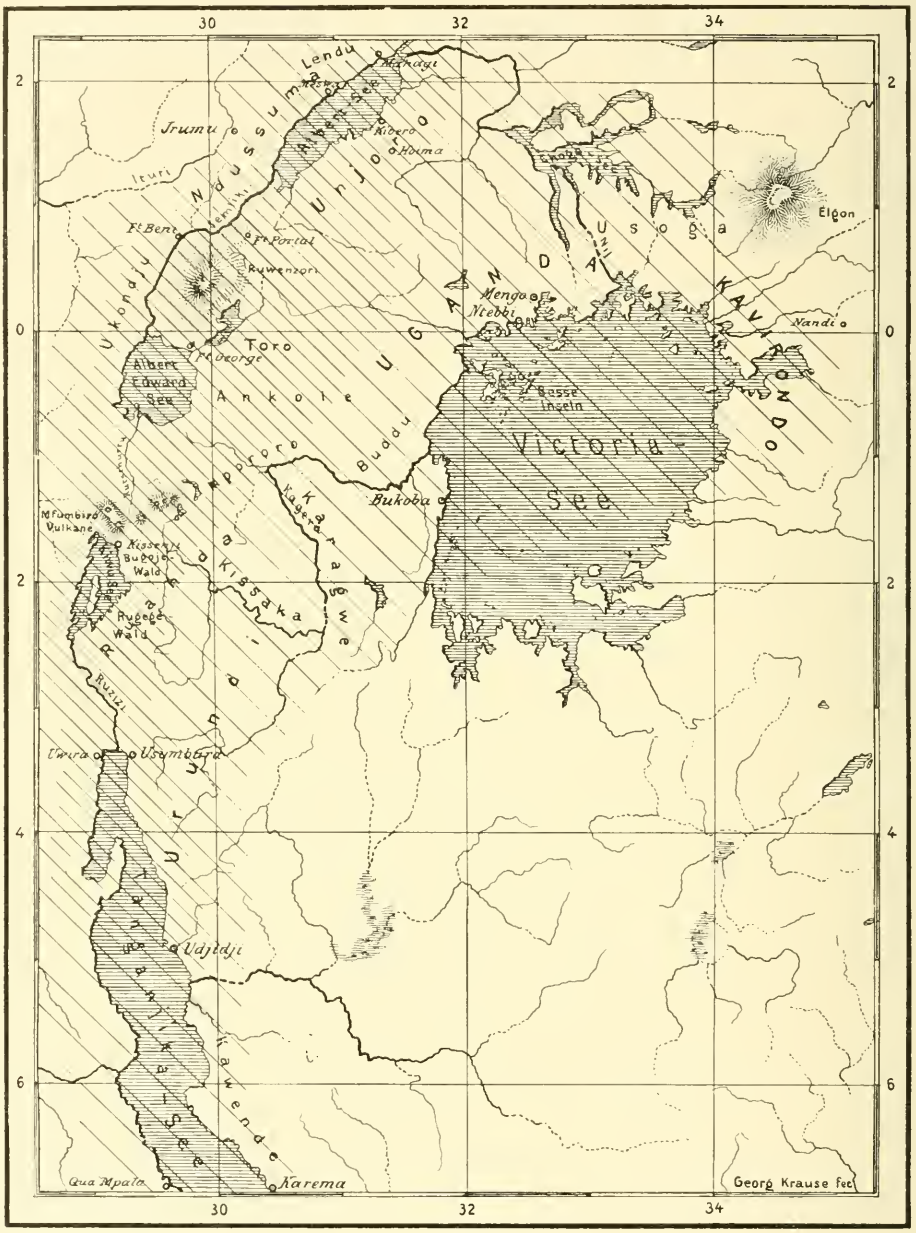
Prof. Dr. Ant. Reichenow, Berlin.

Der Erdteil Afrika oder genauer der zoologisch als Äthiopisches Gebiet bezeichnete Teil Afrikas südlich der Sahara zerfällt ornithologisch, wie ich in meinem Werk „Die Vögel Afrikas" dargelegt habe, in zwei große Faunengebiete: das Westliche Waldgebiet und das Östlich-südliche Steppengebiet. Jenes umfaßt Westafrika vom Gambia südwärts bis zur Wasserscheide zwischen Kuanza und Katumbella und das Innere des Erdteils ostwärts bis zum Niamniamlande, dieses einschließend, ferner bis zu den mittelafrikanischen Seen, dem Victoria-Nyansa, dessen Nord- und Ostufer umfassend, dem Kiwusee und Tanganjika und bis an die Westabhänge des Nyikahochlandes, im Süden bis zur Wasserscheide zwischen Kongo und Sambesi. Es begreift somit die Flußgebiete des Gambia, Volta, Niger, Sannaga, Gabun, Kongo und Kuanza. Das Östlich-südliche Steppengebiet umfaßt die übrigen Teile des Kontinents im Norden, Osten und Süden. Diese beiden großen zoologischen Regionen sind in faunistische Unterprovinzen zu zerlegen und zwar das Westliche Waldgebiet zunächst in Oberguinea vom Gambia bis zum Niger und in Unterguinea von Kamerun bis Angola und bis zu den Seen im Innern. Aber Unterguinea läßt sich auch wieder in drei Faunendistrikte trennen, nämlich Kamerun und Gabun, dann das Kongogebiet mit Loango und Angola und drittens das Mittelafrikanische Seengebiet. Dieses umfaßt die Länder um den Albert-, Albert-Edward- und Kiwu-See, die Gegenden um den Victoria-Nyansa mit Ausnahme von dessen Süd- und Südost-Ufer und endlich die Umsäumung des nördlichen Teiles des Tanganjika.

Scharf zu begrenzen ist dieses Gebiet nicht, vielmehr geht es nach allen Seiten allmählich in die angrenzenden Faunendistrikte über; aber doch zeigt es in seinen mittleren Teilen, namentlich in den Landschaften Ndussuma, Unjoro, Toro, Ankole, Ruanda, ein deutlich ausgebildetes eigenartiges Gepräge, wodurch die Sonderung als selbständiges Faunengebiet begründet wird.

War dieser eigentümliche Charakter bereits aus früheren, von Emin, Stuhlmann, Jackson, Ansorge und anderen in jenen Ländern gemachten

Forschungen erkennbar, so haben doch erst die großen ornithologischen Sammlungen der Reise Seiner Hoheit des Herzogs verbunden mit den kurz vorher



Mittelafrikanisches Seengebiet.

daselbst veranstalteten Sammlungen der englischen Ruwenzori-Expedition und den etwa gleichzeitigen der Reisenden GRAUER und v. STEGMANN den faunistischen Zusammenhang der Länder vom Albert-See bis zum Tanganjika

nachgewiesen und das Bild des Faunencharakters des Mittelafrikanischen Seengebiets vollständig geklärt.

Wenn ich daher auf Grund der Sammlungen Seiner Hoheit eine Darstellung der Vogelfauna des Mittelafrikanischen Seengebietes zu geben beabsichtigte, so war es notwendig, die Arbeit nicht auf die Ergebnisse der Expedition des Herzogs zu beschränken, sondern auch die älteren ornithologischen Nachrichten über jene Länder wie die erwähnten neueren, nach Deutschland und England gelangten Sammlungen zu berücksichtigen. Die älteren Angaben sind bereits in mein 1905 abgeschlossenes Werk über die Vögel Afrikas aufgenommen, worauf ich in der nachfolgenden Darstellung hingewiesen habe; die neueren, in jenem Werke noch nicht verarbeiteten Schriften, die für die vorliegende Arbeit benutzt worden sind, führe ich nachfolgend an. Ferner ist für die Bearbeitung noch Material benutzt worden, das dem Berliner Museum neuerdings von den Herren v. STEGMANN, Dr. KANDT und GRAUER zugegangen und bisher noch nicht literarisch verwertet war.

Schriften seit 1905.

B. ALEXANDER [On new species of African birds]; Bull. Brit. O. C. 21. 1908, 88—91. — [Dendromus herberti sp. n.].

A. BERGER, Cinnyris mariquensis kiwuensis n. sp.; Orn. Mntsb. 1907, 181.

— Lybius tridactylus ugandae; Orn. Mntsb. 1907, 201—202.

W. R. OGILVIE-GRANT, On the Birds collected by the late W. G. Doggett on the Anglo-German Frontier of Uganda; Ibis 1905, 199—212.

— [Descriptions of new forms of birds collected by the Ruwenzori Expedition]; Bull. Brit. O. C. 16. 1906, 116—118. — [Apalis affinis, Cryptolopha alpina, Nectarinia dartmouthi, Neisna minima].

— [On new species from Equatorial Africa]; Bull. Br. O. C. 19. 1906, 24—26. — [Alethe woosnami, Alethe carruthersi, Sylviella denti, Anthus leggei].

— [On new species from Ruwenzori]; Bull. Br. O. C. 19. 1906, 32—33. — [Spermospiza poliogenys, Tarsiger ruwenzorii, Chloropeta gracilirostris].

— [On a new species of Alpine Swift]; Bull. Br. O. C. 19. 1907, 56. — [Cypselus maximus].

— [On two new birds from the Mpanga Forest]; Bull. Br. O. C. 19. 1907, 86—87. — [Apalis denti, Bleda woosnami].

— [Description of the male of Campophaga petiti]; Bull. Br. O. C. 19. 1907, 87—88.

— [On new species of African birds from the collection made by Mr. Douglas Carruthers]; Bull. Br. O. C. 19. 1907, 105—107. — [U. a. Cinnyris tanganyicae u. marginatus, Anthothreptes carruthersi, Barbatula mfumbiri].

— [Descriptions of five new species of birds procured by the members of the Ruwenzori Expedition]; Bull. Br. O. C. 21. 1907, 14—16. — [Pyromelana crassirostris, Pytelia belli, Hyphantornis feminina, Malimbus fagani, Cinnamopteryx mpangae].

— [New species obtained by the Ruwenzori Expedition]; Bull. Br. O. C. 23. 1909, 94. — [Cisticola carruthersi und Caprimulgus ruwenzorii].

— On a Collection of Birds made by Mr. Douglas Carruthers during his Journey from Uganda to the Mouth of the Congo; The Ibis 1908, 264—317, T. 5, 6.

— Ruwenzori Expedition Reports. 16. Aves; Trans. Z. S. London 19. Pt. 4. 1910, 253—453, T. 10—19.

E. HARTERT [New species and subspecies of African birds]; Bull. Br. O. C. 19. 1907, 81—85. — [U. a. Serinus striolatus graueri].

— [On new birds from Africa]; Bull. Br. O. C. 23. 1908, 7—11. — [U. a. Diaphorophyia graueri, Graueria vittata, Cossypha roberti rufescentior, Laniarius graueri, Laniarius rubiginosus rudolfi].

E. HARTERT und O. NEUMANN, Beschreibung eines neuen Haarvogels; Orn. Mntsb 1910, 81—82. — [Phyllastrephus icterinus sethsmithi].

F. J. JACKSON [Descriptions of two new species of birds from Equatorial Africa]; Bull. Br. O. C. 15. 1905, 38. — [Batis diops, Sylviella toroensis].

— On a Collection of Birds made by Mr. Geoffrey Archer during a Journey to the Ruwenzori Range. With Notes by R. B. Sharpe; Ibis 1906, 505—570.

— [On a Flycatcher from Toro]; Bull. Br. O. C. 16. 1906, 87. — [Bias feminina].

— [On some specimens of birds believed to be new to science]; Bull. Br. O. C. 16. 1906, 89—90. — [Alseonax melanoptera, Dryoscopus alboplagatus, Dryoscopus holomelas, Euprinodes nigrescens, Turdinus barakae, Neocossyphus praepectoralis, Nectarinia chloronota].

— [Descriptions of new species of birds from Equatorial Africa]; Bull. Br. O. C. 19. 1906, 19—20. — [Alseonax griseigularis, Trochocercus toroensis, Stelgidillas hypochloris].

— [On a new species of Stiphrornis]; Bull. Br. O. C. 25. 1910, 85. — [Stiphrornis mabirae].

O. NEUMANN, Neue afrikanische Subspecies; Orn. Mntsb. 13. 1905, 76—79. — [U. a. Cisticola lugubris nyansae].

— Neue und verkannte Frankoline; Orn. Mntsb. 15. 1907, 198—200. — [U. a. Francolinus icterorhynchus emini und Francolinus ugandensis].

— Revisionen afrikanischer Vogelgruppen; Journ. Orn. 55. 1907, 343—379. — [U. a. Barbatula subsulphurea ituriensis, B. leucolaima nyansae, Batis minor nyansae].

— Neue Vogelarten aus Nordost- und Ost-Afrika; Journ. Orn. 55. 1907, 593—597. — [U. a. Estrilda astrild nyansae].

— [On new species of African Birds]; Bull. Br. O. C. 21. 1908, 42—48. — [U. a. Pteronetta hartlaubi albifrons, Turturoena iriditorques rothschildi, Agapornis swinderianus emini, Tchitrea camburni, Sarothrura pulchra centralis].

— [On new African birds collected by Mr. Rudolf Grauer]; Bull. Br. O. C. 21. 1908, 54—57. — [Ruwenzorornis johnstoni kivuensis, Estrilda atricapilla graueri, Cinnyris afra graueri, Turdinus pyrrhopterus kivuensis, Bradypterus brachypterus centralis, Bradypterus graueri, Turdus graueri, Turdus olivaceus bambusicola].

— [On new species and subspecies of African birds]; Bull. Br. O. C. 21. 1908, 94—97. — [Gymnoschizorhis personata centralis].

— [New forms from Mr. Rudolf Grauer's collection]; Bull. Br. O. C. 23. 1908, 11—14. — [Coracina graueri, Ploceus insignis frater, Ploceus aurantius rex, Phyllastrephus graueri, Burnesia bairdi obscura, Guttera cristata seth-smithi].

— [Remarks on Guttera cristata seth-smithi]; Bull. Br. O. C. 23. 1908, 31. — [Ebenda O.-Grant über dieselbe Form.]

— Notes on African birds in the Tring Museum; Novit. Zool. 15. 1908, 366—390. — [Agapornis pullaria ugandae subsp. n.].

ANT. REICHENOW, Turacus ugandae n. sp.; Orn. Mntsb. 15. 1907, 4.

— Neue afrikanische Arten; Orn. Mntsb. 15. 1907, 171—172. — [Bradornis parvus, Schoenicola brunneiceps].

— Neue Arten; Orn. Mntsb. 15. 1907, 200—201. — [U. a. Phyllastrephus ugandae].

— Neue Arten; Orn. Mntsb. 16. 1908, 13—14. — [U. a. Cisticola ugandae].

— Neue afrikanische Arten; Orn. Mntsb. 16. 1908, 46—48 u. 66. — [Apalis adolfi-friederici u. catiodes, Phyllastrephus schubotzi n. olivaceogriseus, Andropadus kagerensis, Crateropus griseiceps, Cinnyris schubotzi, Laniarius melas, Ruwenzorornis chalcophthalmicus, Francolinus adolfi-friederici, Tarsiger eurydesmus].

— Von der Reise des Herzogs zu Mecklenburg; Orn. Mntsb. 16. 1908, 81. — [Nectarinia adolfi-friederici, Francolinus nobilis, Riparia ducis].

— Neues aus Ostafrika; Orn. Mntsb. 16. 1908, 119. — [Chloropeta schubotzi].

ANT. REICHENOW, Neue Arten von der Reise des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg; Orn. Mntsb. 16. 1908, 160—162. — [Scoptelus adolfi-friederici, Gymnobucco adolfi-friederici, Dryoscopus adolfi-friederici, Zosterops schubotzi, Andropadus modestus, Malimbus nitens microrhynchus, Ploceus schubotzi, Bradypterus mildbreadi, Apus schubotzi, Acrocephalus cinnamomeus].

— Neue Vogelarten; Orn. Mntsb. 16. 1908, 191. — [U. a. Turdus sylvestris u. albipectus, Malaconotus adolfi-friederici, Glareola antaenia, Alseonax ituriensis, Colius kiwuensis].

— Neue Vogelarten; Orn. Mntsb. 17. 1909, 41—42. — [U. a. Pternistes harterti, Parus fasciiventer tanganjicae].

— Pyromelana leuconota n. sp.; Orn. Mntsb. 17. 1909, 72.

— Neue afrikanische Arten; Orn. Mntsb. 18. 1910, 160—161. — [Oriolus tanganjicae, Euplectes sabinjo].

— [Neue afrikanische Arten]; Journ. Orn. 57. 1909, 108. — [Malimbus gracilirostris, Nicator chloris laemocyclus, Cossypha heuglini occidentalis].

HON. W. ROTHSCHILD [On a new species of the Genus Lioptilus]; Bull. Br. O. C. 23. 1908, 6—7. — [Lioptilus rufocinctus].

— [A new species of Crombec]; Bull. Br. O. C. 22. 1908, 42. — [Sylvietta neumanni].

— [On a new species of Weaver-Finch]; Bull. Br. O. C. 23. 1909, 102. — [Lagonosticta graueri].

— Description of a new Bird from Africa; Ibis 1909, 690—691 V. 10. — [Pseudocalyptomena graueri.]

T. SALVADORI, Spedizione al Ruwenzori di S. A. R. Luigi Amedeo di Savoia Duca degli Abbruzzi. Nuove specie di Uccelli; Boll. Mus. Zool. Anat. comp. 21. No. 542 1906. — [Bycanistes aloysii, Anthoscopus roccatii, Lagonosticta ugandae, Xylobucco aloysii].

— Uccelli: II Ruwenzori. Relazioni scientifiche. Vol. 1. — [Führt 36 Arten vom Ruwenzori auf].

D. SETH - SMITH [On the male of Spermospiza rubricapilla]; Bull. Br. O. C. 19. 1907, 110.

— [On a new species of Cryptolopha]; Bull. Br. O. C. 21. 1907, 12. — [Cryptolopha budongoensis].

R. B. SHARPE [Description of a new species of swallow from Uganda]; Bull Br. O. C. 16. 1906, 86. — [Hirundo christyi].

Das Mittelafrikanische Seengebiet ist vor anderen Teilen Afrikas besonders reich an verschiedenen Vogelarten. Wir kennen aus dem Gebiet gegenwärtig 750 Arten, also ein Viertel aller aus der Äthiopischen Region bis jetzt bekannten Spezies, deren Gesamtzahl rund 3000 beträgt. Dieser Artenreichtum erklärt sich naturgemäß aus der zentralen Lage der Provinz zwischen anderen Faunenbezirken, die alle Ausläufer ihrer Formen in das Gebiet entsenden. Die größte Anzahl liefert Westafrika, indem unter den 750 vorkommenden Arten 130 als westafrikanische Formen angesprochen werden können. Typische ostafrikanische sind etwa 100 zu zählen, dazu von Arten, die über den ganzen Osten und Süden sich verbreiten, gegen 70. Über 100 sind allgemein über die ganze Äthiopische Region verbreitet, 20 sind als typisch nordöstliche Formen, ebenfalls 20 als dem Kongogebiet eigentümlich und ein Dutzend als südafrikanische Arten zu bezeichnen. Von europäisch-asiatischen Wanderern sind einige 50 nachgewiesen. Dazu kommen dann etwa 200 Arten, die dem Gebiet eigentümlich sind und die in der Mehrzahl an westafrikanische Arten sich anschließen, wie der Bezirk ja auch als Unterprovinz des westafrikanischen Waldgebietes anzusehen ist.

Die vorstehend angegebenen Zahlen haben selbstverständlich nur bedingten Wert, denn einmal kennen wir noch nicht alle dem Gebiet angehörenden Arten,

andererseits sind die Verbreitungsgrenzen der bekannten Formen zum größten Teil noch nicht vollständig nachgewiesen, so daß die Beurteilung ihrer Zugehörigkeit vielfach Zweifel offen läßt. Maßgebend ist aber das gegenseitige Verhältnis der angegebenen Zahlen. Dieses wird auch bei späterer genauerer Kenntnis der Fauna des Gebiets und der einzelnen Arten im wesentlichen das gleiche bleiben, wie es auch recht gut zu der ähnlichen vergleichenden Zusammenstellung paßt, die OGILVIE-GRANT über die von der englischen Expedition am Ruwenzori nachgewiesenen Vogelarten gegeben hat. Das wesentlichste Ergebnis der angeführten Zahlen ist der Nachweis, daß das Gebiet seiner großen Anzahl eigentümlicher Formen nach als ein selbständiger Faunendistrikt anzusehen ist, daß es neben diesen eigentümlichen ein Gemisch westlicher und östlicher und dazu nordöstlicher, kongonesischer und südafrikanischer Arten aufweist, daß aber die westafrikanischen und die an diese sich anschließenden eigenartigen Formen überwiegen und der Fauna das Gepräge liefern. Zu beachten ist dabei, daß von den als dem Gebiet eigentümlich anzusehenden Arten manche ihre Verbreitung westwärts bis in das Gebiet des oberen Kongo oder nordöstlich in das des Gazellenflusses oder auch ostwärts bis in die Gebirgslandschaften von Mau und Kikuju ausdehnen.

In der hier folgenden Artenübersicht geben die römischen Ziffern hinter den Fundorten den Monat, in dem die Art gesammelt oder beobachtet ist, die eingeklammerten Namen die betreffenden Sammler an.

Colymbidae.

Colymbus infuscatus (Salvad.).

Colymbus cristatus Rchw., Vögel Afrikas I, S. 16 [part.].

In „Vögel Afrikas" I. S. 16 ist der afrikanische Haubentaucher irrtümlich auf den europäischen *C. cristatus* bezogen. Die afrikanische Art unterscheidet sich dadurch, daß das Schwarz des Oberkopfes den oberen Rand des Auges berührt, meistens bis zur Mitte des Auges abwärts reicht, und der weiße Zügelstrich schmal, häufig auch trüb weißlich ist, während bei *C. cristatus* der viel breitere reinweiße Zügelstrich sich oberhalb des Auges fortsetzt und das Schwarz des Oberkopfes vom Auge trennt.

Die Art gehört dem östlich-südlichen Steppengebiet Afrikas an. Die vorliegenden Vögel sind am Mohasi-See im Juli erlegt worden. Von ANSORGE auf dem Varangot-See bei Fort Gerry in Toro am 13. IV. gesammelt, von DOGGETT im Februar bei Msozi am Westufer des Victoria-Nyansa.

Colymbus capensis (|Lcht.| Salvad.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 18. — *Podicipes capensis* O.-Grant, Ibis 1905, 201.

Mohasi-See VII. 07. Karago-See 10. XI. 07. — Wie die vorige Art über das östlich-südliche Steppengebiet Afrikas verbreitet.

Laridae.

Larus fuscus L.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 41. — O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Kissenji am Kiwu-See 25. II. 07 von v. Stegmann gesammelt. — Zieht als Wintergast südwärts bis in das zentralafrikanische Seengebiet, wurde von Emin am Albert-See XI. und Bukoba XII., von Fischer in Kageji XII., von Doggett in Buddu XII. gesammelt.

Larus cirrocephalus Vieill.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 44.

Ein Vogel im Januar 1908 am Albert-Edward-See erlegt. Dort bereits von Stuhlmann nachgewiesen, am Victoria-Nyansa von Fischer und Emin, am Tanganjika von v. Trotha gefunden. Von v. Stegmann bei Kissenji am Kiwu-See am 25. II. 08 und bei Usumbura am Tanganjika am 5. I. 08 erlegt. Über den größeren Teil Afrikas und über Südamerika verbreitet.

Gelochelidon nilotica (Hasselq.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 51.

Die europäisch-asiatische Lachseeschwalbe ist von Fischer und Emin am Victoria-Nyansa im Oktober und Dezember angetroffen und besucht als Wintergast jedenfalls auch die anderen mittelafrikanischen Seen.

Hydrochelidon leucoptera (Schinz).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 71.

Am Kiwu-See von Kandt gesammelt. Kissenji am Kiwu-See 18. V. 08 (v. Stegmann). — Die weißflüglige Seeschwalbe besucht Afrika als Wintervogel von Europa und Asien her und zieht bis zum Kaplande. Am Albert-See durch Ansorge, am Albert-Edward-See und Victoria-Nyansa durch Emin und Stuhlmann, am Tanganjika durch Böhm nachgewiesen.

Nach Ogilvie-Grant [Ibis 1908, 316] ist *Hydrochlidon nigra* von Carruthers auf dem Mfumbiro-Vulkan (einem der Vulkane im Norden des Kiwu-Sees) in Höhe von 5000′ am 25. XI. gesammelt worden, und der Reisende will große Scharen nördlich des Kiwu-Sees gesehen haben. Bisher war *H. nigra* nur aus Westafrika bekannt; die Angaben über das Vorkommen in Ostafrika sind unsicher oder haben sich als Verwechselungen mit *H. leucoptera*, der ja *H. nigra* im Winterkleide in der Färbung sehr ähnelt, herausgestellt. Von Kandt ist, wie oben erwähnt, *H. leucoptera* am Kiwu-See gesammelt.

Rynchops flavirostris Vieill.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 76.

Der über das tropische Afrika verbreitete Scherenschnabel ist bereits von BÖHM am Tanganjika beobachtet, von v. STEGMANN wurde ein ♀ am 24. XI. 07 bei Usumbura am Tanganjika erlegt.

Phalacrocoracidae.

Phalacrocorax lucidus (Lcht.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 89.

Über den ganzen Osten und Süden Afrikas verbreitet, auch in Senegambien; doch wird eine nordöstliche etwas kleinere Form mit zierlicherem Schnabel als *Ph. l. lugubris* Rüpp. gesondert. Dieser gehören die von EMIN, NEUMANN und v. TROTHA am Victoria-Nyansa gefundenen Vögel an, und vermutlich ist es auch die Form *lugubris*, die BÖHM am Tanganjika beobachtete.

Phalacrocorax africanus (Gm.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 93.

Am 6. V. 08 bei Banalia am Aruwimi erlegt. Von v. STEGMANN am 8. XII. 07 bei Usumbura geschossen. — Überall an Seen und Flüssen in Afrika häufig, auch auf Madagaskar.

Anhinga rufa (Lacép. Daud.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 95.

Mehrere Stücke vom Mohasi-See. — Durch v. STEGMANN von Kissenji 25. II. 08. An allen Seen und Flüssen Afrikas und auf Madagaskar.

Pelecanidae.

Pelecanus rufescens Gm.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 102.

Der braune Pelikan bewohnt Afrika vom 16. Grad n. Br. bis zum Kaplande. Von NEUMANN am Victoria-Nyansa, von BÖHM am Tanganjika nachgewiesen.

Anatidae.

Thalassornis leuconotus Eyt.

RCHW, Vögel Afrikas I, S. 106. — *Thalassiornis leuconota* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

Ruaketenge-See in Südwest-Ankole XI. (DOGGETT). — In Süd- und Ost-Afrika.

Nyroca capensis (|Cuv.| Less.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 108. — *Aethyia erythrophthalma* Jacks., Ibis 1906, 510. — *Nyroca brunnea* O.-Grant, Ibis 1905, 204, 205.

Vom Karago-See 10. XI. 07. — Von ARCHER am Krater-See bei Fort Portal in Toro 29. I. gefunden, von DOGGETT am Ruaketenge-See XI., Karenge-See XII. und in Südwest-Ankole XI. Über den Osten und Süden Afrikas und den Südwesten verbreitet.

Anas undulata Dubois.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 113. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204, 205.

2 Vögel ohne nähere Angabe des Fundortes sind in der Sammlung enthalten. — Von EMIN am Victoria-Nyansa nachgewiesen, von DOGGETT am Ruaketenge-See XII. in Südwest-Ankole. Über Ost- und Süd-Afrika verbreitet.

Anas erythrorhyncha Gm.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 118. — *Poecilonetta erythrorhyncha* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

Karago-See 10. XI. 07. — Von STUHLMANN auf der Insel Soweh im Victoria-Nyansa gefunden, von DOGGETT am Ruaketenge-See XI. Ost- und Süd-Afrika und Madagaskar.

Anas capensis Gm.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 120. — *Nettion capense* Hartert, Novit. Zool. 1900, 26.

In Ost- und Süd-Afrika. Nach ANSORGE am Varangot-See in Toro.

Anas punctata Burch.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 120. — *Nettium punctatum* Jacks., Ibis 1906, 510. — *Nettion punctatum* O.-Grant, Ibis 1905, 204, 205.

Mohasi-See 29. VII. 07. — Von ARCHER am Krater-See bei Fort Portal in Toro 29. I. gefunden, von BÖHM bei Karema am Tanganjika III., von DOGGETT am Ruaketenge-See XI. und Karenge-See XII. Ost- und Süd-Afrika und Madagaskar.

Anas sparsa |A. Sm.| Eyt.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 115. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 443.

Bewohnt Ost- und Süd-Afrika. Von WOOSNAM im Mubuku-Tal, Ost-Ruwenzori, in 10 000′ Höhe 1. II. gesammelt.

Anas acuta L.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 117. — *Dafila acuta* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

Ruaketenge-See in Südwest-Ankole XI. (DOGGETT). Auf dem Zuge bis Mittel-Afrika.

Anas querquedula L.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 121. — *Querquedula circia* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 443.

Als Wintergast auch im mittelafrikanischen Seengebiet: Fort Portal in Uganda 5000′ 5. III. (Legge).

Pteronetta cyanoptera albifrons Neum.

Pteronetta hartlaubi albifrons Neum., Bull. Br. O. C. 21. 1908, 42.

Durch einen großen, bis zum Scheitel reichenden weißen Stirnfleck ausgezeichnet. Bekanntlich zeigt sich bei der westafrikanischen *P. cyanoptera* häufig ein allerdings nur kleiner weißer Stirnfleck. Es bleibt somit festzustellen, ob es sich bei der Form *albifrons* nur um einen besonderen Ausnahmefall oder um eine ständige Abweichung handelt. — Ituri (Camburn).

Dendrocygna viduata (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 124. — O.-Grant, Ibis 1905, 201.

Mohasi-See. Ferner in der Landschaft Tschingogo östlich des Kiwu-Sees 4. IV. 08 (v. Stegmann), Kaseh am Victoria-Nyansa (Speke), Kageji (Fischer), Mündung des Scio in den Victoria-Nyansa (Neumann), Kagera-Mündung II. (Doggett). Im ganzen tropischen Afrika und Süd-Amerika, auch auf Madagaskar.

Dendrocygna fulva (Gm.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 126.

Diese über Afrika, Madagaskar, Indien und den Süden Amerikas verbreitete Ente ist von Fischer bei Kageji am Südufer des Victoria-Nyansa nachgewiesen und wird vermutlich im ganzen zentralafrikanischen Seengebiet vorkommen.

Nettopus auritus (Bodd.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 127. — *Nettopus auritus* O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Ganz Afrika und Madagaskar. Am Nordufer des Victoria-Nyansa, von Neumann bei Ntebbi V. und auf den Sesseinseln, von Ansorge an den Ripon-Fällen 10. III., von Doggett in Buddu XII. nachgewiesen.

Sarkidiornis melanotus (Penn.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 129. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 444.

Afrika, Indien, Madagaskar. — Im Seengebiet am Victoria-Nyansa nachgewiesen: Kageji (Fischer), Moribucht V. (v. Trotha), Bussissi (Emin), Fort Portal in Uganda 5000′ VII. (Woosnam).

Chenalopex aegyptiacus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 131.

Mohasi-See VII. 07. Mehrere Dunenjunge liegen vor. — Von v. Stegmann bei Kissenji am Kiwu-See 25. II. 08 erlegt. — Die über das ganze äthiopische Gebiet und bis Palästina verbreitete Nilgans ist im Seengebiet an folgenden Orten nachgewiesen: Kageji VIII., X. flügge Junge, XI. halbwüchsige Junge (Fischer), Bussissi (Emin), Tanganjika (Böhm).

Plectropterus gambensis (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 134.

2 weibliche Vögel vom Mohasi-See VII. 07. — Von Böhm und v. Trotha am Tanganjika X., XI. gefunden. Im ganzen äthiopischen Gebiet. Wie es scheint, sind die als besondere Arten unterschiedenen Varietäten *rüppelli*, *niger* und *scioanus* auf individuelle Abänderung zurückzuführen.

Charadriidae.

Glareola fusca (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 144; III, S. 800. — *Glareola pratincola* Hartert, Novit. Zool. 1900, 27. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 445.

Von Ansorge am Salzsee Kikorongo in Toro 25. IV. gesammelt, von Woosnam bei Mokia VI.

In Band 3 S. 800 meiner „Vögel Afrikas" habe ich darauf hingewiesen, daß die in Afrika gefundenen Brachschwalben dunkler als die mittelländische Art sind und vielleicht eine besondere Art vertreten, die als *G. limbata* Rüpp. oder mit einem neuen Namen zu bezeichnen wäre. O. Neumann hat daraufhin die im südöstlichen Afrika gefundenen Vögel als *G. pratincola fülleborni* neu benannt (O. M. 1910, 101). Da Prof. Neumann sich indessen nicht auf neues Material bezogen und auch die Unterschiede zwischen der neuen Form und *G. limbata* Rüpp. nicht klargestellt hat, so bleibt die Frage nach wie vor offen.

Glareola antaenia Rchw.

Rchw., Ornith. Mutsb. 16. 1908, 191.

Diese auf der Expedition entdeckte, bei Mawambi am Ituri am 10. IV. 08 in einem männlichen Stück gesammelte Art steht der *Glareola nuchalis* Gray sehr nahe, hat aber kein weißes Nackenband und kein Weiß an den Armschwingen. Auch ist sie etwas größer, insbesondere ist der Schnabel wesentlich stärker. Länge etwa 175, Flügel 155, Schwanz 65, Schnabel 15, Lauf 21 mm.

Anscheinend ist auf Vorhandensein oder Fehlen des weißen Nackenbandes und der weißen Färbung an der Wurzel der Armschwingen bei *G. nuchalis* nicht allzuviel Gewicht zu legen; vielmehr scheinen in dieser Hinsicht mancherlei

individuelle Abänderungen vorzukommen. Bestimmend für die Sonderung der Art *G. antaenia* ist aber neben jenen Eigenschaften insbesondere die auffallende Stärke des Schnabels gegenüber *G. nuchalis*.

Glareola nuchalis G. R. Gr.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 147. — *Galachrysea nuchalis* Hart., Novit. Zool. 1900, 27. — *Galactochrysea emini* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 445.

Über Westafrika von Kamerun bis Loango und bis zum oberen Nilgebiet verbreitet, auch im Seengebiet von EMIN bei Irumu am Ituri, von DENT bei Beni im Semliki-Tal gefunden.

Cursorius temmincki Sw.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 155. — O.-GRANT, Ibis 1905, 203.

Im ganzen äthiopischen Gebiet. Karema am Tanganjika V. (BÖHM), Mulema (DOGGETT).

Rhinoptilus chalcopterus (Tem.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 157. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204.

Scheint nur im westlichen Waldgebiet vom Gambia bis zum Kongo zu fehlen. In Burumbu in Süd-Uganda von DOGGETT nachgewiesen.

O. NEUMANN trennt (Orn. Mntsb. 1910, 11) die Vögel aus Ländern südlich des Äquators wegen dunklerer Oberseite als *Rh. ch. obscurus*.

Squatarola squatarola (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 163. — *Squatarola helvetica* O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Buddu XII. (DOGGETT). Auf dem Zuge bis Süd-Afrika.

Charadrius asiaticus Pall.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 167.

Nur als Wintergast in Ost- und Süd-Afrika von Mittel-Asien her. Bei Karema III. von BÖHM, am Victoria-Nyansa X. von JACKSON nachgewiesen.

Charadrius alexandrinus L.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 169.

Der europäisch-asiatische Seeregenpfeifer ist Wintergast in Afrika und von BÖHM am Tanganjika erlegt.

Charadrius varius Vieill.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 171. — *Aegialitis pecuaria* O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Im ganzen äthiopischen Gebiet. 3 ♂ 1 ♀ Usumbura 18.—20. IV. 08 (GRAUER) Karema III., Tanganjika XI. (BÖHM), Bukoba am Victoria-Nyansa 1. II., Kibiro am Albert-See VI. (EMIN), Buddu XII. (DOGGETT).

Charadrius hiaticula L.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 174.

Auf dem Winterzuge in allen Teilen Afrikas. Karema III. (BÖHM), Bukoba XI.—I., Albert-See IV., V. (EMIN), Kibiro X. (ANSORGE).

Charadrius dubius Scop.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 175.

Der Flußregenpfeifer zieht im Winter nach West- und Nordost-Afrika, überschreitet aber nicht den Äquator. Am Albert-See soll er nach EMIN das ganze Jahr hindurch anzutreffen sein, was der Bestätigung bedarf.

Charadrius tricollaris Vieill.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 176.

Ein ♂ von Kasindi am Albert-Edward-See 6. I. 07. — Von BÖHM am Tanganjika III., XI. nachgewiesen. Sonst in Ost-, Südost- und Südwest-Afrika.

Stephanibyx inornatus (Sw.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 179. — JACKSON, Ibis 1906, 509. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 445; Ibis 1905, 203, 212. — *Chettusia inornata* Hart. Novit. Zool. 1900, 27.

♂♀. Ruzizi-Ebene nördlich des Tanganjika 19. V. 08 (GRAUER). ARCHER fand diesen Kibitz, dessen Verbreitung in Afrika bisher noch ungenau bekannt ist, in Katwe in Toro am 3. III., ANSORGE am See Kikorongo in Toro am 25. IV., CARRUTHERS bei Mokia V., DOGGETT in Mulema.

Stephanibyx coronatus (Bodd.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 180.

♂♀. Mpororo 5. VII. 07. — Von STUHLMANN bei Bukome am Südwestufer des Victoria-Nyansa IX. gefunden. In Süd- und Ost-Afrika.

Hemiparra crassirostris (|Fil.| Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 181.

Mohasi-See VII. 07 und Kasindi am Albert-Edward-See 6. I. 07. — Von STUHLMANN bei Mjonjo an der Murchisonbucht (Victoria-Nyansa) I. gesammelt. — Vom Süd- und Ostufer des Victoria-Nyansa an (Buingo, Niangesi, Schirati) und vom Kiwu-See bis zum Rukwa-See und Ulanga kommt eine Form vor, die in der Färbung von Schwingen und Armdecken einen Übergang zu der südöstlichen Art *H. leucoptera* bildet und die ich neuerdings als *H. hybrida* (Orn. Mntsb. 1909, 42) gesondert habe.

Hoplopterus spinosus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 186. — Hartert, Novit. Zool. 1909, 27.

Am Albert-Edward-See XII. 07 erlegt; — von v. Stegmann in Usumbura 5. I. 08 gesammelt. — Andere Fundorte der weit über Ost- und West-Afrika verbreiteten Art im zentralafrikanischen Seengebiet sind: Kibiro am Albert-See X. (Ansorge), Kageji XII. (Fischer), Fort George am Albert-Edward-See 26. IV., Salzsee Kikorongo in Toro (Ansorge).

Hoplopterus speciosus ([Lcht.] Wagl.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 188.

Über Ost- und Süd-Afrika verbreitet. Am Tanganjika III., bei Karema III., IV. von Böhm nachgewiesen.

Sarciophorus superciliosus (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 190.

Aus West-Afrika von Togo bis zum Kongo und ostwärts bis zum Tanganjika bekannt, wo er von Böhm bei Qua Mpala VIII. gefunden ist.

Xiphidiopterus albiceps (J. Gd.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 192.

Von Kandt am Kiwu-See nachgewiesen. — Gehört dem westafrikanischen Waldgebiet an, ist aber ostwärts bis zum oberen Nilgebiet und dem Südwesten Deutsch-Ostafrikas (Iringa, Ulanga, Rukwa-See) nachgewiesen.

Lobivanellus senegallus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 193. — O.-Grant, Ibis 1905, 203, 204.

In Nordwest- und Nordost-Afrika bis zum zentralen Seengebiet: Magango XI., Bussissi (Emin), nördlich des Victoria-Nyansa X. (Jackson), Karagwe VIII. (v. Trotha), Burumba, Mulema III. (Doggett).

Lobivanellus lateralis (A. Sm.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 194. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 445.

Aus dem Vulkan-Gebiet in Nord-Ruanda X. 07. — Das nördlichste bisher nachgewiesene Vorkommen dieser über Ost- und Süd-Afrika verbreiteten Art ist Bukoba II. (Stuhlmann). Von Emin bei Bussissi X., von v. Trotha in Karagwe VIII. gefunden, von Dent bei Mokia VI.

Oedicnemus capensis Lcht.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 198.

In Nordwest-, Ost- und Süd-Afrika. Im Seengebiet festgestellt in Itale XI. (Stuhlmann), Bussissi (Emin). Der Lauf dieser Vögel hat 97 mm Länge,

der Bauch ist stark gestrichelt. Die neuerdings von v. MADARASZ aufgestellte Form *Oc. esongor* (Archiv. Zool. 1909, 11) läßt sich nicht aufrecht erhalten, die Schwanzzeichnung ändert ebenso ab wie die Gesamtfärbung und Lauflänge. *Oc. ehrenbergi* Zedl. von den Dahlak-Inseln erscheint hingegen gut unterschieden.

Oedicnemus vermiculatus Cab.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 200. — HART., Novit. Zool. 1900, 27. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 444, S. 19 [Ei].

♂♀ von Kissenji 31. VIII. 07, 1 Stück vom Albert-Edward-See. — 2 ♂ Usumbura 5. I. 08 (v. STEGMANN). Von EMIN in Buddu XII., von ANSORGE bei Kibiro VIII. am Albert-See und bei Fort George am Albert-Edward-See 26. IV. von WOOSNAM bei Mokia V. gesammelt. — Die im zentralen Seengebiet vorkommenden Vögel der über Süd- und Ost-Afrika verbreiteten Art haben zum Teil auffallend große Schnäbel und bilden damit einen Übergang zu der großschnäbeligen westlichen Form *büttikoferi;* in „Vögel Afrikas" S. 202 habe ich die Vögel von Buddu und Kibiro sogar auf diese Form bezogen. Es scheint aber passender, sie noch als *vermiculatus* zu bezeichnen. Eine bestimmte Verbreitungsgrenze läßt sich ja überhaupt bei derartigen ineinander übergehenden Formen vielfach schwer ziehen.

Scolopacidae.

Himantopus himantopus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 207.

♀ Usumbura am Tanganjika 5. I. 08 (v. STEGMANN). Über ganz Afrika verbreitet. Im Seengebiet noch an folgenden Orten nachgewiesen: Mengo in Uganda XII. (STUHLMANN), Bukoba, Albert-See (EMIN), Tanganjika II. (BÖHM).

Totanus pugnax (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 216.

Als Wintergast in allen Teilen Afrikas, auch im zentralen Seengebiet: Kageji I. (FISCHER), Bukoba XI. (EMIN), Uganda XI. (ANSORGE).

Totanus littoreus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 217. — *Glottis nebularius* O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Verbreitung wie beim Vorhergehenden. Usumbura 5. I. 08 (v. STEGMANN), Karema III. (BÖHM), Kibiro X. (ANSORGE), Bukoba XI. (EMIN), Buddu XII. (DOGGETT).

Totanus stagnatilis Bchst.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 220.

Wie die Vorgenannten Wintergast in Afrika. Tanganjika III., Karema II. (BÖHM), Tanganjika X. (v. TROTHA), Uganda XI. (ANSORGE).

Totanus ochropus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 222. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 446.

Am Südhange der Vulkane X. 07 erbeutet, am Fuß des Ruwenzori, Westseite, II. 08. — Von ANSORGE in Kampala bei Mengo in Uganda II., von DENT im Mubuku-Tal II. gefunden. Wintergast wie die Vorgenannten.

Totanus glareola (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 222. — *Rhyacophilus glareola* Jacks., Ibis 1906, 510.

♂♀ vom Karago-See am Fuß des Karisimbi 10. XI. 07. — Ankole 6. IV. (ARCHER), Mengo XII. (STUHLMANN). Wintergast wie die Vorgenannten.

Tringoides hypoleucos (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 224.

Der Allerweltsvogel, der Flußuferläufer, fehlt auch dem zentralafrikanischen Seengebiet nicht und ist an folgenden Orten dort nachgewiesen: Usumbura 17. u. 18. IV. 08 (GRAUER), Kibiro VIII., X. (ANSORGE), Bukoba, Irumu in Ndussuma IV., Meswa am Albert-See (EMIN), Mengo XII. (STUHLMANN), iwu-See (KANDT).

Tringa ferruginea Brünn.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 230, 681.

Wintergast in Afrika. Karema III. (BÖHM), Kibiro X. (ANSORGE).

Tringa minuta Leisl.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 233.

♀ vom Albert-Edward-See I. 08. — Wintergast in Afrika. Albert-See I., V. (EMIN), Mengo XII. (STUHLMANN), Uganda XI. (ANSORGE), Karema III. (BÖHM).

Gallinago nigripennis Bp.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 236. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 446; Ibis 1905, 205.

Nach OGILVIE-GRANT von CARRUTHERS 80 engl. Meilen westlich Ntebbi in 3500′ Höhe im Dezember gefunden, von Dent auch bei Basoko am oberen Kongo, von DOGGETT am Ruaketenge-See XI. — Standvogel in Ost- und Süd-Afrika.

Gallinago media (Frisch).

RCHW., Vögel Afrikas I S. 235. — *Gallinago maior* O.-Grant, Ibis 1905, 205.

Vom Albert-Edward-See XII. 07. — 1 ♀ von Usumbura 17. X. 07 (v. STEGMANN). — Ruaketenge-See XI. (DOGGETT). Wintergast in Afrika.

Gallinago gallinago (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 237. — O.-GRANT, Ibis 1905, 205.

Ruaketenge-See XI. (DOGGETT). Auf dem Zuge in Nordwest- und Ost-Afrika.

Rostratula bengalensis (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 237. — *Rhynchaea capensis* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

Südwest-Ankole (DOGGETT). Im ganzen äthiopischen Gebiet.

Otididae.

Otis cafra Lcht.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 244. — *Nesotis caffra* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

♀ Steppe westlich des Kagera 6. VII. 07. — In Ost- und Süd-Afrika. Im Seengebiet an folgenden Orten nachgewiesen: Karema VI. (BÖHM), Bukoba IV. (STUHLMANN), Karagwe IX. (v. TROTHA), Südwest-Ankole (DOGGETT).

Otis melanogaster Rüpp.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 256. — HART., Novit. Zool. 1900, 27. — *Lissotis melanogaster* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 444.

Ein ♂ von der Steppe im Westen des Albert-Sees III. 08, ein ♀ von Mpororo 5. VII. 07, ein ♀ von der Rutschurru-Ebene XII. 07. Bei dem Männchen sind die mittleren Armschwingen mit Ausnahme des schwarzen Endes und eines kleinen graubraunen Fleckes an der Wurzel auf der Außenfahne reinweiß, womit wiederum ein Beweis für das Abändern der weißen Färbung auf den Armschwingen und die Unzulässigkeit des Absonderns einer Form *lovati* (*notophila*) erbracht ist. — Von ANSORGE in Nakabimba in Toro 2. IV. erlegt, von WOOSNAM westlich von Ntebbi XI. gesammelt. Über den größten Teil Äthiopiens verbreitet.

Gruidae.

Balearica gibbericeps Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 266.

1 alter Vogel ohne Fundortsangabe, 1 Dunenjunges von Nordost-Ruanda 25. VII. 07. — Im nördlichen Teil Deutsch-Ostafrikas vom Victoria-Nyansa und der Ebene am Kilimandscharo bis Uganda und Ugogo.

Das Dunenjunge ist bräunlichweiß, Oberkopf ockergelblich, Rücken rotbräunlich.

Balearica pavonina ceciliae Mitch.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 802. — *Balearica pavonina* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

Ruaketenge-See XI. (DOGGETT). Bisher vom Weißen Nil nachgewiesen.

Jacanidae.

Actophilus africanus (Gm.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 267. — *Phyllopezus africanus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 445.

Luhondo-See XII. 07, Albert-Edward-See XII. 07. — Bukoba XI., Bussissi (Emin), Mengo XII. (Stuhlmann), Kageji (Fischer), Tanganjika (Böhm), Ntebbi XI. (Legge). Überall in Afrika südlich des 12.° n. Br.

Rallidae.

Crex crex (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 277. — O.-Grant, Ibis 1808, 316; Trans. Z. S. London 19. 1910, 446, Ibis 1905, 205.

Ob der Wachtelkönig Ost-Afrika nur auf dem Zuge besucht oder dort Standvogel ist, bleibt festzustellen. Emin fand ihn im Winter am Westufer des Albert-Sees, Fischer bei Kageji am Südufer des Victoria-Nyansa, Carruthers am Kiwu-See 4900′ 15. XII.; westlich Ntebbi 3500′ XI. (Legge), Karenge-See XII. (Doggett).

Crex egregia Ptrs.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 278. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 446.

Bewohnt den größten Teil des äthiopischen Gebiets. Von Emin bei Bukoba XI., XII. nachgewiesen, von Dent bei Mokia, SO-Ruwenzori 3400′ VI.

Limnocorax niger (Gm.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 279. — Hart. Novit. Zool. 1900, 28. — O.-Grant, Ibis 1905, 205.

2 Stück vom Mohasi-See 29. VII. 07, 1 juv. vom Albert-Edward-See XII. 07. — Usumbura 4. I. 08 (v. Stegmann), von Kandt am Kiwu-See erlegt. Varangot-See in Toro 13. IV. (Ansorge), Bukoba XI., I., Bussissi (Emin), Kageji (Fischer), Tanganjika VII. (Böhm), X. (v. Trotha), Karenge-See XII. (Doggett). Ist über ganz Afrika verbreitet.

Ortygometra pusilla obscura (Neum.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 284. — *Porzana intermedia* O.-Grant, Ibis 1905, 205.

Karenge-See XII. (Doggett). Ost-, Süd- und Südwest-Afrika.

Sarothrura pulchra (Gr.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 286.

Ein ♂ von Beni I. 08.

Der Schnabel dieses Vogels ist auffallend stark. Das Rotbraun des Kopfes ist ebenso dunkel wie bei einem ♂ aus Kamerun, der Unterkörper ist tiefschwarz

mit reinweißen Flecken. Die von O. NEUMANN für das ♂ der als *S. centralis* gesonderten Form angegebenen Kennzeichen [Bull. Br. O. C. 21. 1908, 45] finde ich somit nicht bestätigt. Ich vermute, daß auch die als Kennzeichen für das ♀ von *S. centralis* angegebenen schwarzen Binden auf den Schwanzfedern nur auf individueller Abweichung beruhen und kann mich bei dem zurzeit noch gänzlich unzulänglichen Untersuchungsmaterial der Sonderung von *S. centralis* nicht anschließen. — In West-Afrika vom Gambia bis Angola und bis zum zentralafrikanischen Seengebiet gefunden, hier bei Meswa und Bukoba XI. (EMIN), Ntebbi (NEUMANN).

Porphyrio porphyrio (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 290. — O.-GRANT, Ibis 1905, 205.

Über den größten Teil Afrikas bis ins Mittelmeergebiet verbreitet und auf Madagaskar. Von BÖHM bei Qua Mpala am Tanganjika, von DOGGETT am Ruaketenge-See XI. gefunden. — Daß das kleine Purpurhuhn *P. allemi* Thoms. noch nicht im Seengebiet nachgewiesen ist, kann nur auf Zufall beruhen.

Gallinula chloropus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 294.

Das über Europa, Asien und Afrika verbreitete grünfüßige Wasserhuhn ist auch im zentralafrikanischen Seengebiet nachgewiesen, und zwar von ANSORGE am Varangot-See in Toro IV., von FISCHER am Victoria-Nyansa XI.

Fulica cristata Gm.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 296. — O.-GRANT, Ibis 1905, 205.

1 Stück vom Bolero-See 10. X. 07, eine Varietät mit weißem Brustbande. — Über Ost- und Süd-Afrika verbreitet. Varangot-See IV. (ANSORGE), Buingo (EMIN), Kageji XI. (FISCHER), Ruaketenge-See XI. (DOGGETT).

Turnicidae.

Turnix lepurana (A. Sm.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 301.

♀ Nordufer des Albert-Edward-Sees I. 08. — Im ganzen äthiopischen Gebiet. Bei Mahagi am Albert-See von EMIN, bei Kimoani am Südwestufer des Victoria-Nyansa XI. von STUHLMANN nachgewiesen.

Turnix nana Sund.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 303. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 10. 1910, 451.

Auffallend ist das Vorkommen dieser südafrikanischen Art am Ruwenzori, wo sie nach OGILVIE-GRANT von DENT, LEGGE und CARRUTHERS bei Mokia im Mai und Juni gefunden wurde.

Pteroclidae.

Pteroclurus exustus (Tem.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 316.

In Nordwest- und Ost-Afrika. Im Nordwesten des Victoria-Nyansa von Stuhlmann gefunden.

Ibidae.

Ibis aethiopica (Lath.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 321. — O.-Grant, Ibis 1905, 204.

1 jüngerer Vogel vom Mohasi-See. — Kawirondobucht am Victoria-Nyansa (Neumann), Bukoba (Emin), Ruaketenge-See XI. (Doggett). In allen Teilen Afrikas südlich der Sahara.

Theristicus hagedash (Lath.)

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 325. — *Hagedashia hagedash* O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Wie der vorgenannte überall in Afrika, auch mehrfach im Seengebiet nachgewiesen: ♂ Kissenji 25. II. 08 (v. Stegmann), Victoria-Nyansa (Fischer), X. (Jackson), Bussissi, Irumu IV. (Emin), Bukoba (Neumann), Tanganjika VI., VII., Kirandubucht VII. (Böhm), Bomili am Ituri 30. V. (Ansorge), Buddu XII. (Doggett).

Plegadis autumnalis (Hasselq.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 329.

Über ganz Afrika verbreitet. Am Tanganjika von Böhm gefunden.

Platalea alba Scop.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 331.

3 Stück vom Mohasi-See VII. 07. — Obwohl über ganz Afrika und Madagaskar verbreitet, war dieser Löffler im Seengebiet bisher nur in Qua Mpala am Tanganjika VII. von Böhm nachgewiesen.

Ciconiidae.

Tantalus ibis L.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 333.

Afrika und Madagaskar. Von Böhm am Tanganjika VII. nachgewiesen, von Neumann am Victoria-Nyansa.

Anastomus lamelligerus Tem.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 335. — O.-Grant, Ibis 1905, 200, 204.

Tropisches Afrika und Madagaskar: Victoria-Nyansa (Neumann), Tanganjika (Böhm), Albert-See (Emin), Buddu XII., Ruaketenge-See XI. (Doggett).

Leptoptilos crumenifer (|Cuv.| Less.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 338.

Im ganzen tropischen Afrika. Im engeren Seengebiet anscheinend bisher noch nicht nachgewiesen; nur am Südufer des Victoria-Nyansa von v. Trotha angetroffen.

Ephippiorhynchus senegalensis (Shaw).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 341.

Im ganzen tropischen Afrika. Am Tanganjika, Qua Mpala von Böhm, am Albert-See von Emin nachgewiesen.

Abdimia abdimi (Lcht.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 343.

Usumbura 20. XI. 07 (v. Stegmann). — Bewohnt das östlich-südliche Steppengebiet Afrikas. Am Südufer des Victoria-Nyansa von Fischer, am Tanganjika von Böhm nachgewiesen. — Auch der Wollhalsstorch, *Dissoura microscelis* (G. R. Gr.) wird für das Gebiet noch nachgewiesen werden.

Ciconia ciconia (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 345.

Der weiße Storch zieht durch Ostafrika bis zum Kaplande und überwintert in Deutsch-Ostafrika, insbesondere auch in den Gegenden südlich des Victoria-Nyansa, über sein Vorkommen im engeren Seengebiet liegen indessen sichere Nachrichten noch nicht vor. Bei Beobachtung auf weitere Entfernung sind Verwechselungen mit *Tantalus ibis* vorgekommen.

Phoenicopteridae.

Phoenicopterus minor Geoffr.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 352.

In Ost- und Südafrika. Kirandu VII. (Böhm), Tanganjika (Storms).

Scopidae.

Scopus umbretta Gm.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 353. — O.-Grant, Ibis 1908, 315, Ibis 1905, 204.

♀. Mohasi-See 28. VII. 07, Usumbura 2. I. 08, Tschingogo 4. IV. 08 (v. Stegmann). Am Albert-Edward-See von Carruthers in 3100′ Höhe am 22. X. gefunden; am Ruaketenge-See XI. von Doggett. — Überall in Afrika und Madagaskar.

Ardeidae.

Nycticorax nycticorax (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 362. — O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Buddu XII. (Doggett). In ganz Afrika.

Ardetta payesi (|Verr.| Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 367. — *Ardetta podicipes* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

Mohasi-See 29. VII. 07. — Bei Bukoba I. von Emin festgestellt, am Ruaketenge-See XII. von Doggett. Im ganzen äthiopischen Gebiet.

Ardetta sturmi (Wagl.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 368.

In allen Teilen des äthiopischen Gebiets. Von der Expedition nur bei Avakubi am Aruwimi 24. IV. 08 gesammelt.

Butorides atricapillus (Afz.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 370.

Über das tropische Afrika und Madagaskar verbreitet. Karema V. (Böhm), Kageji (Fischer), Bussissi (Emin), Mengo XII. (Stuhlmann).

Erythrocnus rufiventris (Sund.).

Rchw, Vögel Afrikas I, S. 370. — O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Bukoba (Berlin. Mus.), Buddu XII (Doggett). War bisher nur von Süd-Afrika bekannt.

Melanophoyx ardesiaca (Wagl.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 373.

Über das tropische Afrika und Madagaskar verbreitet, von Böhm am Tanganjika nachgewiesen.

Ardeola ralloides (Scop.).

Rchw., Vögel Afrikas I. S. 374.

♂ Luhondo-See XII. 07, Usumbura 8. XII. 07 (v. Stegmann). — Über das Mittelmeergebiet, Süd-Rußland, Afrika und Madagaskar verbreitet.

Ardea goliath Cretzschm.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 376. — O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Tanganjika (Böhm), Bussissi (Emin), Buddu XII. (Doggett). Über das tropische Afrika und Madagaskar verbreitet.

Ardea purpurea L.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 377.

Usumbura 5. I. 08 (v. Stegmann). — Die Verbreitung des Purpurreihers erstreckt sich über Südeuropa, Südwest-Asien, Afrika und Madagaskar. Von Emin bei Bukome am Südwestufer des Victoria-Nyansa X., von Ansorge bei Yanga am Ituri 25. V. erlegt.

Ardea melanocephala Vig. Childr.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 380. — O.-Grant, Ibis 1905, 204.

2 Stück vom Mohasi-See VII. 07, 1 ♀ von Kissenji 26. VI. 07. — Überall in Afrika und Madagaskar. ♂♀ von Kissenji 25. II. 08 (v. Stegmann). Karema (Böhm), Bukoba XI., Ssesse-Inseln XII. (Stuhlmann, Emin), Ruaketenge-See XI. (Doggett).

Bubulcus ibis (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 381. — *Bubulcus lucidus* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

Über Süd-Europa bis Mittel-Asien, Afrika und Madagaskar verbreitet. Von Ansorge bei Fort Beni 24. V. nachgewiesen, vom Doggett am Ruaketenge-See XI.

Herodias alba (L.).

Rchw, Vögel Afrikas I, S. 388.

Ras Mpimbwe am Tanganjika VII. (Böhm), Bukoba XII., Albert-See (Emin). Über Süd-Europa, Südwest- und Mittel-Asien, Indien und Afrika verbreitet.

Columbidae.

Vinago calva salvadorii Dubois.

Dubois P. Z. S. 1897, 784. — *Vinago calva nudirostris* Rchw., Vögel Afrikas I, S. 396 [zum Teil]. — *Vinago nudirostris* O.-Grant, Ibis 1908, 316. — *Vinago calva* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 447; Ibis 1905, 204.

In meinem Buch „Vögel Afrikas" habe ich die Vögel vom Senegal, Ost- und Südwest-Afrika unter dem Namen *Vinago calva nudirostris* vereinigt. Neueres Material vom Senegal hat mir indessen die Überzeugung verschafft, daß die östlichen Vögel ständig ein stärker ausgeprägtes graues Nackenband haben als die senegambischen und als besondere Form unterschieden werden können, für die der Name *V. salvadorii* anzuwenden ist.

Von Ansorge bei Kichuchu in Toro nachgewiesen. Kitosch XII., zwischen Elgon und Chibchiraguani (Jackson). Westküste des Victoria-Nyansa 22. IX. (Carruthers). Vermutlich gehören auch die von O.-Grant unter dem Namen *V. calva* aufgeführten Vögel von Burumba (Doggett) und Beni (Woosnam) hierher.

Columba guinea longipennis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 402. — *Columba guinea* O.-Grant, Ibis 1905, 204.

Ein weiblicher Vogel vom Mohasi-See 29. VII. 07. — Ein junges ♀ von Kissenji 26. X. 08 durch v. Stegmann. Beide Vögel gehören der langflügeligen ostafrikanischen Form an. Dem jungen Vogel fehlen die weinfarbenen oder rotbräunlichen Halsfedern; der ganze Hals ist grau. Am Victoria-Nyansa durch Speke und v. Trotha nachgewiesen. Der Fundort Südwest-Ankole (Doggett) gehört vermutlich auch hierher.

Columba arquatrix Tem.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 403. — Jackspn, Ibis 1906, 508. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 448. — *Columba arquatrix arquatricula* Oberholser, Proc. Un. St. Nat.-Mus. 28. 1905, 841.

♀ und ♀ iun. Tschingogo-Wald 28. u. 30. III. 08 (v. Stegmann). — Mubukutal O.-Ruwenzori 9000′ II. III. (Legge, Carruthers). Von Archer im Toro-Wald am 19. III. und am Fuß der Kangao-Berge nachgewiesen. — Über den ganzen Osten, Süden und Südwesten Afrikas verbreitet. Oberholser hat anscheinend auf Grund der Vergleichung nur zweier Vögel die Form von Ost-Afrika unter dem Namen *Columba arquatrix arquatricula* (Bp.) von der südlichen *arquatrix* getrennt. Die angegebenen Unterscheidungsmerkmale „bedeutendere Größe und kleinere und weniger zahlreiche Flecke auf der Unterseite" sind aber nicht stichhaltig. Das von Oberholser gemessene Stück von Uitenhage (Flügel 203, Schwanz 135 mm) ist überhaupt ein verkümmerter Vogel.

Turtur senegalensis (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 406, III, S. 807. — *Stigmatopelia senegalensis* Jacks., Ibis 1906, 509. — *Turtur senegalensis* O.-Grant, Ibis 1908, 316, Trans. Z. S. London 19. 1910, 449, Ibis 1905, 203, 204.

♂♀ NO.-Ruanda 24. VII. 07, ♂ Mpororo 1. VII. 07, Albert-Edward-See XII. 07. — Usumbura 31. XII. 07 (v. Stegmann). 2 ♂ 2 ♀ Usumbura 13.—27. IV. 08 (Grauer). — Von Ansorge bei Kampala in Uganda, von Fischer bei Kageji, von Doggett in Mulema, von Carruthers im Nordwesten des Tanganjika westlich Ntebbi XII. und bei Mokia V. nachgewiesen. Im ganzen äthiopischen Gebiet. In Nord-Afrika ist eine größere Form *T. senegalensis aegyptiacus* (Lath.) zu unterscheiden.

Turtur semitorquatus (Rüpp.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 409. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 450, Ibis 1905, 203, 204. — *Streptopelia semitorquata* Jacks., Ibis 1906, 508. — *Turtur semitorquatus intermedius* Erl., Journ. Orn. 1905, 126.

♂, ♂ iun. NO.-Ruanda 24. VII. 07., ♂ Mboga III. 08. — 2 ♀ Kissenji 14. VIII. 08 (v. Stegmann). ♀ Usumbura 13. IV. 08, ♂ Uvira 25. V. 08 (Grauer). Von Archer bei Ntebbi 16. I. und am Ruwenzori 19. II. in Mulema von Doggett

nachgewiesen, bei Ntebbi und im Mubuku-Tal von CARRUTHERS, DENT und WOOSNAM. Im ganzen äthiopischen Gebiet vom 14° n. Br. südwärts. v. ERLANGER hält nur Vögel aus Nord-Abessinien, von Tigre und Massaua für typische und sondert die südabessinischen, ost- und südafrikanischen unter dem Namen *T. s. intermedius* wegen kürzerer Flügel (177—190 mm gegenüber 187—198 mm der typischen Form). Diese Sonderung bedarf dringend fernerer Bestätigung, ebenso die *T. s. minor* vom südlichen Somalilande. v. ERLANGER hat bei der Sonderung schon den Fehler begangen, daß er das Vorkommen vom *T. semitorquatus* in West-Afrika nicht berücksichtigt hat. Die als westliche Abart hinzugezogene *Turtur shelleyi*, von ERLANGER *T. semitorquatus shelleyi* genannt, kommt in West-Afrika neben der *T. semitorquatus* vor und ist eine durch graue, nicht weinfarbene, Wangen scharf unterschiedene Art.

Turtur capicola tropicus Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 808. — *Turtur damarensis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 449, Ibis 1905, 203.

2 Stück von NO.-Ruanda 24. VII. 07. ♂♀ Kissenji 8. III. und 14. VIII. 08 (v. STEGMANN). — Über Ost-Afrika vom Seengebiet und Witu bis Transvaal verbreitet, im Seengebiet noch an folgenden Orten nachgewiesen: Njangabo XI., Bussissi IX. (EMIN), Kampala I., Masindi VI. (ANSORGE), Kitosch XII (JACKSON), Mokia 3400′ V. (CARRUTHERS), Mulema (DOGGETT).

Tympanistria tympanistria (Tem.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 424. — O.-GRANT, Trans Z. S. London 19. 1910, 450.

♂ Kissenji 18. VIII. 08 (v. STEGMANN). — Mit Ausnahme des Nordostens im ganzen äthiopischen Gebiet. Im Seengebiet noch an folgenden Orten nachgewiesen: Bukoba III., Itale XI. (STUHLMANN), Insel Sirwa X., Ikuru X., Njangabo XI., Irumu IV. V. (EMIN), Kikanja in Toro 3. IV. (ANSORGE), Uganda (NEUMANN), westlich Ntebbi XII., Mubuku-Tal 6000′ I. (CARRUTHERS), Mokia 3400′ V. (DENT, CARRUTHERS).

Turturoena iriditorques rothschildi Neum.

O. NEUMANN, Bull. Br. O. C. 21. 1908, 42

Ituri (CAMBURN).

Aplopelia jacksoni Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 811. — *Haplopelia jacksoni* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 447.

Von JACKSON am Ruwenzori entdeckt, von LEGGE, CARRUTHERS und WOOSNAM im Mubuku-Tal, O.-Ruwenzori 6500—9000′ I., II. und III., gefunden.

Nach OGILVIE-GRANT ist *Aplopelia plumbescens* Sharpe (Rchw., Vögel Afrikas III, S. 811) der junge Vogel von *A. seimundi* Sharpe (ebenda S. 810).

Chalcopelia afra (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 426 [teilweise], III, S. 811. — Jackson, Ibis 1906, 509. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 450, Ibis 1905, 203.

Typische Vögel mit blauglänzenden Flügelflecken, ein ♂ von der Insel Mugarura im Kiwu-See 8. IX. 07. Zeichnet sich durch einen ins Rotbräunliche ziehenden Ton der Oberseite aus. ♀ von Beni I. 08. 1 pull. 3 ♂ von Lenda IV. 08. 2 ♂ Kissenji 1. III. und 18. VIII. 08, 1 ♂ iuv. Kissenji 8. VII. 08 (v. Stegmann), Kiwu-See (Kandt), Ruzzi-Ebene 22. V. 08 (Grauer). — Von Archer bei Ankole 4. IV. nachgewiesen, von Ansorge in Dwangiri (Singo) in Uganda 28. III., von Doggett in Mulema, westlich Ntebbi XI. (Carruthers), Mubuku-Tal 5000′ III. (Legge), Mokia V., VI. (Dent, Woosnam). — Im ganzen äthiopischen Gebiet, aber häufiger im westlichen Waldgebiet.

Chalcopelia chalcospilos ist nicht, wie Oberholser (Proc. U. St. N. Mus. 28. 1908, 846) annimmt, auf den Vogel vom Senegal zu beziehen. Wagler gibt vielmehr als Vorkommen Süd-Afrika an und sagt: ziemlich häufig im Kaffernland, ferner in Senegambien. Daraus ergibt sich, daß der Name nicht auf die Form aus einem bestimmten Gebiet Afrikas gedeutet werden kann. Bei einer Trennung der über das ganze äthiopische Gebiet verbreiteten Art in einzelne Conspezies blieb es also dem die Sonderung vornehmenden Autor überlassen, den Typus zu bestimmen. Ich habe (Journ. f. Ornith. 50, 1902, 134) die ostafrikanische Form dafür gewählt und die drei Formen *Ch. ch. erlangeri* von Angola, *Ch. ch. caffra* aus Kaffernland und *Ch. ch. volkmanni* von Deutsch-Südwestafrika getrennt, wozu noch die von Erlanger gesonderte *Ch. ch. somalica* kommt. Der ostafrikanische Vogel muß danach *Chalcopelia chalcospilos* Wagl. heißen, worauf *Ch. ch. acanthina* Oberh. (l. c. S. 845) als Synonym zu beziehen ist.

(Die über ganz Afrika und Madagaskar verbreitete *Ocna capensis* [L.] wird jedenfalls auch noch im Seengebiet nachgewiesen werden.)

Phasianidae.

Numida ptilorhyncha toruensis Neum.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 813. — *Numida toroensis* Jacks., Ibis 1906, 507. — *N. ptilorhyncha* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 453.

♂♀ aus der Semliki-Ebene am Albert-See III. 08. — Katwe in Toro 6. III., Kangao in Toro 10. III., Toro-Wald 20. III. (Archer), Nakabimba in Toro 2. IV., Mokia-Fluß 24. IV., Holulu-Fluß, Zufluß des Semliki, 6. V. (Ansorge). Bisher nur aus dem Gebiet des Albert- und Albert-Edward-Sees bekannt.

Numida intermedia Neum.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 440.

Gehört dem mittelafrikanischen Seengebiet an: Bukoba XII. (Emin), Kimoani XI. (Stuhlmann). — 70 englische Meilen westlich Ntebbi XI. (Dent),

Mokia, SO.-Ruwenzori V., VI. (Dent, Woosnam). Nur aus dem Gebiet des Albert- und Albert-Edward-Sees bekannt.

Guttera cristata seth-smithi Neum.

O. Neumann, Bull. Br. O. C. 23, 1908, 13. — *Guttera cristata* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 453.

♂, ♀ iun., iuv. Urwald bei Beni I. 08. — Beni VIII. (Woosnam), Budongo-Wald (Seth-Smith), Mau (Jackson).

Bei dem jungen Vogel hat der Kopf zum Teil noch Daunenbefiederung, ist schwarz mit rotbräunlichen Längsbinden; die Kehlfedern sind mattschwarz mit weißem Endsaume; die auf dem Unterkörper zum Teil noch vorhandene Jugendbefiederung besteht aus schwarzen, fahl gelbbraun umsäumten Federn. Das Haubenperlhuhn des Seengebiets scheint sich ständig durch hellblaue anstatt bläulichweiße Perlflecke zu unterscheiden. Eine Bestätigung durch ferneres Material ist allerdings um so mehr zu wünschen, als Herr Prof. Vosseler mir mündlich mitteilt, daß auch ostafrikanische Vögel im Leben hellblaue Perlflecke hätten und daß dieser bläuliche Ton am Balge schnell verblasse. Auch O.-Grant gibt an, daß nach seinen Untersuchungen frisch gemauserte Federn die bläulichen Perlflecke haben, die später verblassen (Bull. Br. O. C. 23. 1908, 31). *Guttera cristata suahelica* Neum. (Bull. Br. O. C. 23, 1908, 14) kann ich nicht anerkennen, meine vielmehr, daß die östlichen Vögel entweder auf die westliche Form *G. cristata* zu beziehen oder aber, wenn in der Kopffärbung ein Unterschied bestehen sollte, als *G. c. granti* zu bezeichnen sind (Vögel Afrikas, S. 451).

Pternistes cranchi (Leach).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 457. — Jackson, Ibis 1906, 506. — O.-Grant, Ibis 1908, 316. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 452 T. 9 (Ei), Ibis 1905, 203, 204.

4 ♂, 1 iuv. Mohasi-See 27. VII. 07, 1 ♂, 3 ♀ NO-Ruanda 24. VII. 07, 1 ♂, 2 ♀ Kissenji 23.—28. IX. 07, ♂ Kasindi am Albert-Edward-See I. 08, 2 ♀ Rutschurru-Ebene XII. 07. — 3 ♂, 2 ♀ Kissenji 6. II., 12. III., 10. VI., 8. VII. und 27. VIII. 08 (v. Stegmann). Von Ansorge am Mokia-Fluß in Toro nachgewiesen, von Archer bei Katwe 6.—9. III. und Kangaos 10. III., von Stuhlmann in Bukome V., Itale II., Bukoba IV., XI., von Emin in Bussissi X., von Carruthers nordwestlich des Tanganjika 2800′ 28. XII., von Doggett von Mulema und Burumba, von Carruthers und Woosnam von Mokia IV., von v. Trotha am Ostufer des Tanganjika X., von Böhm bei Karema V. und angeblich auch bei Katanga, doch bleibt fraglich, ob sich diese Angabe nicht vielmehr auf *P. harterti* bezieht. *P. cranchi* bewohnt das Kongogebiet und verbreitet sich ostwärts bis zum Victoria-Nyansa, Kiwu, Tanganjika und Niassa-see. Im Osten, dem größeren Teile Deutsch-Ostafrikas, wird *P. cranchi* durch *P. böhmi*, im Niassagebiet durch *P. cranchi intercedens* ersetzt.

Pternistes harterti Rchw.

Pternistes harterti Rchw., Orn. Mntsb. 17. 1909, 41.

Diese von Herrn GRAUER in Usumbura am Tanganjika entdeckte Art ist dem *P. cranchi* sehr ähnlich, aber der Unterkörper ist nicht mit rotbraunen, sondern schwarzen, stellenweise in düster kastanienbraune Färbung übergehenden Längsstrichen gezeichnet; nur auf den Weichenfedern sind einige rotbraune Striche vorhanden. Schnabel, Füße, nackte Augengegend und Kehle sind im Leben anscheinend dunkler rot als bei *P. cranchi*. — Usumbura 4.—12. IV. 08 (GRAUER).

Auffallend ist das Vorkommen dieser Form am Nordende des Tanganjika, anscheinend inmitten des Verbreitungsbezirkes von *P. cranchi*. Es bleibt festzustellen, ob nicht *P. harterti* das ganze Tanganjika-Gebiet bewohnt.

Francolinus nobilis Rchw.

RCHW., Orn. Mntsb. 16. 1908, 81. — Journ. f. Ornith. 56. 1908 T. 1.

Dieses prachtvolle auf der Expedition entdeckte Frankolin ist von Seiner Hoheit auf dem Sattel des Sabinjo, eines der Wirunga-Vulkane in 3800 m Höhe am 10. X. 07 erlegt worden.

Die Art gehört zur Gruppe von *F. schütti, squamatus, jacksoni* und steht namentlich der zuletzt genannten nahe, unterscheidet sich aber leicht durch den grauen, nicht rotfarbenen Ton von Unterrücken, Bürzel und Schwanz. Die Grundfärbung ist grau, die Federn des vorderen Halses haben grauschwarzen Mittelfleck gegen das Federende hin, die Federn des hinteren Halses, Vorderrückens, der Brust und des Bauches und die Flügeldecken haben rotbraunen Mittelfleck und graue Seitensäume, die Schulterfedern und inneren großen Flügeldecken sind am ganzen Endteile rotbraun; Schnabel und Füsse rot.

Francolinus schütti Cab.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 468. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 452.

Kissenji (v. STEGMANN). — Dieses Frankolin verbreitet sich nach unserer gegenwärtigen Kenntnis von Angola durch das mittlere Afrika bis zum Victoria-Nyansa, wo es bei Bukoba nachgewiesen ist, und bis zum Kilimandscharo. — Mubuku-Tal, O-Ruwenzori 6500′ II., III. (WOOSNAM, DENT).

Francolinus icterorhynchus emini Neum.

O. NEUMANN, Orn. Mntsb. 1907, 198. — *F. icterorhynchus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 452.

Im mittelafrikanischen Seengebiet und oberem Nilgebiet. Westlich des Albert-Sees (EMIN), Ascholi in Unjoro (GRAUER), Hoima in Unjoro (ANSORGE), N-Ruwenzori 2000′ VIII. (WOOSNAM). — Bei einem Vogel von Unjoro haben die Weichenfedern rotbraune Seitensäume, was als eines der Kennzeichen für *F. ugandensis* angegeben ist.

Francolinus ugandensis Neum.

O. NEUMANN, Orn. Mntsb. 1907, 199.

Bisher nur in einem in Mondo in Uganda 24. XII. von ANSORGE erlegten Stück bekannt, daher fernere Bestätigung der Art notwendig.

Francolinus gedgei Grant.

RCHW., Vögel Afrikas I, 481.

In Mondo in Uganda, Hoima in Unjoro (ANSORGE) und am Elgon II.(GEDGE) festgestellt.

Francolinus mulemae Grant.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 815. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 452; Ibis 1905, 203, 212. — *Francolinus adolfi-friederici* Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 48, 66.

♂ Nordost-Ruanda 27. VII. 07, ♀ Nordabhang des Sabinjo 5. XII. 07. — Mulema in Uganda IV. (DOGGETT), Ntebbi IX. 3500′ (DENT).

Francolinus streptophorus Grant.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 487.

Bisher nur vom Elgon und Longhonot-Berg südlich des Naiwaschasees durch JACKSON bekannt geworden.

Francolinus shelleyi Grant.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 490. — O.-GRANT, Ibis 1905, 491.

Mulema (DOGGETT). Ost- und Südost-Afrika.

Francolinus elgonensis Grant.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 491.

Von JACKSON auf dem Elgon in 3—4000 m Höhe gefunden.

Francolinus coqui (A. Sm.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 492. — O.-GRANT, Ibis 1905, 203; 1908, 317.

♂ NO-Ruanda 23. VII. 07. — Von CARRUTHERS in SW-Uganda 1.—3. X. in 4800′ Höhe von DOGGETT gefunden. Über Ost-, Süd- und Südwest-Afrika verbreitet.

Coturnix coturnix africana Tem. Schl.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 506.

♂ Rugege-Wald 19. VIII. 07. — ♂ Kahama südlich von Karissimbi 8. V. 08 (v. STEGMANN).

Standvogel in Süd-Afrika. So weit nördlich noch nicht nachgewiesen.

Coturnix delegorguei Deleg.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 507. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 451.

Im ganzen Osten und Süden Afrikas und im Süden des westlichen Waldgebietes nachgewiesen. Im Seengebiet bei Mahagi westlich des Albert-Sees und bei Meswa am Albert-See von EMIN gefunden. S-Ruwenzori VI. (LEGGE).

Excalfactoria adansoni (Verr.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 509. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910 451.

♀ Kissenji 14. VIII. 08 (v. STEGMANN), Bukoba XII. (EMIN), Mokia, SO-Ruwenzori 3400′ V.,VI. (LEGGE, CARRUTHERS, WOOSNAM). — In West-Afrika von der Goldküste bis zum Ogowe, in Natal und im Niassagebiet nachgewiesen.

Falconidae.

Polyboroides typicus A. Sm.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 531.

♀ Kissenji 3. IX. 07. — ♂ iuv. Kissenji 15. III. 08 (v. STEGMANN). — Über das ganze äthiopische Gebiet verbreitet.

Circus pygargus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I. S. 534. — JACKSON, Ibis 1906, 510.

Auf dem Zuge von Europa bis Süd-Afrika. Von ARCHER bei Ankole 24. III. erlegt.

Circus macrourus (Gm.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 535. — *Circus macrurus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 443; Ibis 1905, 203.

Von LEGGE westlich Ntebbi XII., von DOGGETT in Mulema gefunden. Wintergast in Afrika.

Circus aeruginosus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 539. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204.

Ruaketenge-See in Südwest-Ankole XI. (DOGGETT). Auf dem Zuge bis Süd-Afrika.

Circus ranivorus (Daud.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 540. — JACKSON, Ibis 1906, 511.

Von ARCHER in Toro 26. I. und bei Ankole 2. IV. gesammelt. Über Ost-, Süd- und Südwest-Afrika verbreitet.

Astur tachiro (Daud.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 552.

Über Ost- und Süd-Afrika verbreitet. Ein junger Vogel ist von EMIN bei Bukoba I. gesammelt worden.

OBERHOLSER hat (Proc. U. St. N. M. 28. 1905, 829) eine Form *Astur sparsimfasciatus aceletus* von Taweta beschrieben, die sich der Beschreibung nach von *A. tachiro* nur durch etwas längere Flügel (251 mm, während der größte Vogel nach Stücken des Berliner Museums 240 mm Flügellänge hat) unterscheidet. Diese Art bedarf ebenso wie der auch nur nach einem einzigen Stück beschriebene *A. sparsimfasciatus* (Vögel Afrika I, S. 554) fernerer Bestätigung.

Astur melanoleucus (A. Sm.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 551. — *Accipiter melanoleucus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 443.

Im ganzen äthiopischen Gebiet. Im zentralafrikanischen Seengebiet bisher nur bei Bukoba I. von EMIN und im Mubuku-Tal, O.-Ruwenzori, II. von CARRUTHERS nachgewiesen.

Astur polyzonoides (A. Sm.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 556.

Dieser über Ost- und Süd-Afrika verbreitete Habicht ist auch im mittelafrikanischen Seengebiet nachgewiesen: Karema am Tanganjika VI. (BÖHM), Turquel XII., I. (JACKSON).

Astur sphenurus (Rüpp.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 557.

In Magungo am Albert-See XII. von EMIN nachgewiesen. In Nordost- und Nordwest-Afrika.

Accipiter minullus tropicalis Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 562.

Bei Qua Mpala am Tanganjika von BÖHM nachgewiesen. In Ost-Afrika von Schoa bis Ussagara.

Micronisus gabar (Daud.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 565. — *Melierax gabar* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 443; Ibis 1905, 203.

Mokia, SO-Ruwenzori, 3400′ 18. V. (DENT), Mulema (DOGGETT). — Östlich-südliches Steppengebiet Afrikas.

Hieraaetus wahlbergi (Sund.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 581. — *Aquila wahlbergi* Jacks., Ibis 1906, 513.

Von Archer in Toro 26. I., 6. u. 16. III. und in Ntebbi in Uganda 20. I., von Emin bei Bukoba I. nachgewiesen. Scheint über das ganze äthiopische Gebiet verbreitet zu sein.

Lophoaetus occipitalis (Daud.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 582. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 442.

Im ganzen äthiopischen Gebiet. Von Emin bei Bukoba nachgewiesen, von Carruthers im Mubuku-Tal, O-Ruwenzori, 6000′ III. gesammelt.

Aquila rapax (Tem.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 587.

Ein Vogel vom Mohasi-See VII. 07 mit gleichmäßig dunkler Befiederung, durchaus der osteuropäisch-asiatischen *Aquila orientalis* gleichend, nur durch etwas geringere Größe von dieser unterschieden: Flügel 507, Schwanz 250, Schnabel von der Wachshaut in gerader Linie gemessen 35,5 mm.

Ein zweiter Vogel (♂) im Übergang vom hellen Jugend- zum dunklen Alterskleid von Mpororo 5. VII. 07. Fl. 510, Schw. 270, Schn. 35,5 mm.

Von Süd-Europa bis Mittel-Asien verbreitet und über Afrika mit Ausnahme des Westens vom Gambia bis zum Kongo.

Buteo augur Rüpp.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 592. — Jackson., Ibis 1906, 511. — O.-Grant, Ibis 1905, 203, 315; Trans. Z. S. London 19. 1910, 442.

Mohasi-See VII. 07, ♂ Njundo bei Kissenji 27. X. 07, 2 Stück Kissenji 21. IX. und 8. X. 07, ♂♀ Nordhang des Sabinjo 5. XII. 07, ♀ Nordwest-Ruanda 24. VII. 07. — Schwarze Varietät: 3 Stück Kissenji 15. X. 07. Auch von v. Stegmann bei Kissenji 15. II. gesammelt. — Ntebbi 19. I., Fort Portal 3. II., Toro 20.—25. III. (Archer). Mubuku-Tal, O.-Ruwenzori III. (Woosnam), Mulema (Doggett). Varangot-See, Fort Gerry 12.—13. IV. (Ansorge), Karagwe IX. (v. Trotha), Mfumbiro-Vulkane 5000′ 21. XI. (Carruthers). In Nordost- und Ost-Afrika bis zum Niassa-See.

Buteo auguralis Salvad.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 593. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 442.

Mubuku-Tal, O-Ruwenzori, 6—7000′ I., II. (Carruthers, Woosnam). In Nordost- und West-Afrika nachgewiesen.

Buteo desertorum (Daud.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 594. — Jackson, Ibis 1906, 512. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 442.

2 Stück von Kissenji 8. X. 07. Auch von v. Stegmann bei Kissenji 25. X. 08 erlegt. — Mubuku-Tal III. (Carruthers). In Nordost-, Ost- und Süd-Afrika nachgewiesen.

Helotarsus ecaudatus (Daud.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 598. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 441; Ibis 1905, 201.

Mokia, SO-Ruwenzori, 3400′ 9. VI. (Dent), Msozi II. (Doggett). Im ganzen äthiopischen Gebiet.

Gypohierax angolensis (Gm.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 603.

♂♀ Usumbura 24. XI. u. 8. XII. 07 (v. Stegmann). — Gehört dem westlichen Waldgebiet an, wird vereinzelt aber auch in Ostafrika angetroffen.

Haliaetus vocifer (Daud.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 605. — O.-Grant, Ibis 1905, 200.

♀ und pull. Insel Wau im Kiwu-See 12. IX. 07. ♂ u. ♂ iun. Usumbura 5. I. 08 u. 24. XI. 07 (v. Stegmann). — Am Tanganjika von Böhm, am Victoria-Nyansa VI. und in Karagwe IX. von v. Trotha, in Buddu XII. von Doggett nachgewiesen. Allenthalben im äthiopischen Gebiet häufig.

Pandion haliaetus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 607. — O.-Grant, Ibis 1905, 200.

Buddu XII. (Doggett). Auf dem Zuge bis Süd-Afrika.

Milvus aegyptius (Gm.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 609. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 441.

1 junger Vogel von Ruasa-Mulera XI. 07. — Westlich des Tanganjika 14. VII. 08. (Grauer). Qua Mpara VII., VIII. (Böhm), Karagwe IX. (v. Trotha). Mubuku-Tal I., II. (Dent). Der gemeinste Raubvogel Afrikas.

Elanus caeruleus (Desf.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 615. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 441; Ibis 1905, 204.

♂ u. iun. Kissenji 20. X. u. 8. X. 07. ad. und iun. Nordhang des Sabinjo 5. XII. 07. — ♀. Kissenji 28. II. 08 (v. Stegmann), Urwald westlich des Tanganjika 4. VII. 08 (Grauer). — Karema II. (Böhm), Kageji (Fischer), Turquel I. (Jackson), Mokia VI. (Carruthers), Burumba (Doggett). Bewohnt die Mittelmeerländer, Südwest-Asien, Indien und Afrika.

Baza emini Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 619.

Von dieser von Emin Pascha im Südwesten des Albert-Sees gefundenen und nach dessen Beschreibung benannten Art ist noch immer kein Stück in die Sammlungen gekommen.

Falco biarmicus tanypterus [Lcht.] Schl.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 626. — O.-Grant, Ibis 1905, 202.

Mulema (Doggett). Im Norden des tropischen Afrika.

Falco subbuteo L.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 628. — O.-Grant, Ibis 1905, 203, 204.

♂ Kissenji 28. IX. 07. — Südwest-Ankole XI., Mulema (Doggett). Der Baumfalk wird auf dem Winterzuge in Ost- und Süd-Afrika angetroffen.

Cerchneis ardosiacea (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 636. — *Cerchneis ardesiaca* O.-Grant, Ibis 1905, 201, 211.

♂ Usumbura 31. XII. 07 (v. Stegmann). — Von Emin bei Bussissi X. nachgewiesen, von Doggett bei Msozi II. Scheint über das ganze äthiopische Gebiet verbreitet zu sein.

Cerchneis tinnuncula (L.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 641.

♂ iun. vom Nordwest-Fuß des Ruwenzori III. 08. — Der in Europa und Asien heimische Turmfalk zieht auf der Winterwanderung bis Ost-Afrika.

Cerchneis tinnuncula carlo Neum.

Cerchneis arthuri [non Gurn.] Rchw., Vögel Afrikas I, S. 643. — *Cerchneis tinnunculus carlo* Neum., Journ. f. Orn. 55. 1907, 592.

O. Neumann, der den Typus von *Cerchneis arthuri* untersuchen konnte, hielt diesen nicht für gleichartig mit der von mir [Vögel Afrikas I, S. 643] unter diesem Namen beschriebenen Art und gab der letztgenannten deshalb den neuen Namen *carlo* [vgl. auch Abbildung: Journal f. Ornith. 52, 1904, T. 16]. — Ein auf der Expedition Seiner Hoheit in Nyander bei Kissenji am 27. X. 07 gesammeltes weibliches Stück beziehe ich auf diese Art. Es weicht allerdings darin ab, daß die hellen Binden der Schwanzfedern nicht grau, sondern blaßrostfarben sind.

Der dunkle Turmfalk ist bis jetzt aus dem Seengebiet und zwar von Irungu IX. (Emin), Victoria-Nyansa XI (Fischer), Udschidschi am Tanganjika VIII. (Bohndorff), und vom abessinischen Hochland durch v. Erlanger nachgewiesen.

Die Angabe Mombas (Buxton) in: Vögel Afrikas I, S. 644 bezieht sich auf die noch fragliche Art *C. arthuri* Gurn.

Strigidae.

Bubo lacteus (Tem.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 650. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 441; Ibis 1905, 201, 202.

Semliki-Ufer bei Beni I, 08. — Mokia V. (Carruthers), Mulema, Msozi II. (Doggett). Über das östlich-südliche Steppengebiet Afrikas verbreitet.

Bubo maculosus (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 654. — O.-Grant, Ibis 1905, 201.

♀ Budduwald 21. VI. 07. ♂ Kissenji 22. IV. 08, ♀ Usumbura 15. XI. 07. (v. Stegmann). — Bukoba XII. (Emin), Msozi II (Doggett). Über Ost-, Süd- und Südwest-Afrika verbreitet.

Oberholser trennt eine ostafrikanische Form von der südlichen unter dem Namen *Asio maculosus amerimnus* [Proc. U. St. N. M. 28, 1905, 856], weil sie viel blasser und mehr ockergelblich sei und Beine, Gesicht und Steiß weniger stark dunkel gebändert seien. Diese Sonderung ist nicht zu rechtfertigen, sowohl in Süd- wie Ost-Afrika kommen blassere und dunklere Vögel vor.

Asio nisuella (Daud.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 659.

Steppe westlich vom Kagera 15. VII. 07. — Die Verbreitung der südafrikanischen Sumpfrohreulen war bisher nordwärts bis Angola und bis Kikuju in Ost-Afrika bekannt. Nunmehr ist sie auch für das mittelafrikanische Seengebiet nachgewiesen.

Pisorhina capensis ugandae Neum.

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 667.

Eine noch ungenügend bekannte Form, die von O. Neumann in Qua Mtessa im nördlichen Uganda entdeckt worden ist.

Syrnium woodfordi (A. Sm.).

Rchw., Vögel Afrikas I, S. 668. — *Syrnium suahelicum* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 440.

Nach Ogilvie-Grant ist die Form *suhelicum*, die ich nach Vögeln von Mossambik und Ukami beschrieb, von Woosnam im Mubuku-Tal I. gesammelt worden. Als besondere Art, wie es von O.-Grant geschieht, möchte ich die Form nicht ansprechen, vielmehr scheint es sich nur um eine Spielart zu handeln. Auffallend ist das gleichzeitige Vorkommen des östlichen und westlichen *Syrnium* im Seegebiet [siehe nächste Art].

Syrnium nuchale Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 670.

Die Gattung *Syrnium* wird im mittelafrikanischen Seengebiet nicht allein durch die ostafrikanische Form *S. woodfordi* [siehe vorher], sondern auch durch die westafrikanische *S. nuchale* vertreten. Sie ist bei Bukoba XI., Lendu X., Seonga X. und Irumu IV. durch EMIN nachgewiesen.

Glaucidium capense (A. Sm.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 672.

Diese über Ost- und Süd-Afrika verbreitete Art ist von BÖHM in Qua Mpara am Westufer des Tanganjika nachgewiesen.

Glaucidium castaneum Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 673.

Von dieser schönen Eule ist bisher nur ein Stück bekannt, das von STUHLMANN in Andundi am Semliki entdeckt worden ist.

Glaucidium perlatum (Vieill.).

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 674. — O.-GRANT, Ibis 1908, 315; Trans. Z. S. London 19, 1910, 440; Ibis 1905, 202.

Bewohnt das östlich-südliche Steppengebiet Afrikas und ist ebenso wie *G. capense* von BÖHM bei Qua Mpara am Westufer des Tanganjika nachgewiesen, von CARRUTHERS ferner im Nordwesten des Tanganjika in 2800′ Höhe am 1. I., von DOGGETT in Mulema und von LEGGE in Mokia, SO-Ruwenzori, 12. VI. gefunden.

Strix capensis A. Sm.

RCHW., Vögel Afrikas I, S. 678. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204.

Ruaketenge-See XI. (DOGGETT). — Ost- und Süd-Afrika.

Psittacidae.

Psittacus erithacus L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 2.

♀ von der Insel Wau im Kiwu-See, 1 St. vom Nordwest-Fuß des Ruwenzori III. 08. 2 ♂ Insel Kwidschwi 29. V. und 19. 8. 08 (v. STEGMANN); Urwald westlich des Tanganjika 2000 m 27. VI. 08 (GRAUER). — Der Graupapagei, der Charaktervogel Westafrikas, bewohnt das westafrikanische Waldgebiet von der Goldküste bis zum Kongo und ostwärts bis zum West-, Nord- und Nordostufer des Victoria-Nyansa und bis zum Tanganjika. — Im Seengebiet war er bisher schon an zahlreichen Orten nachgewiesen: Unjoro, Uganda, Bukoba XI.—XII., Uliambiri, Irumu, am Albert-See nordwärts bis 2° n. Br. (EMIN), Uganda, Ussoga, Uhaja (FISCHER), Ussoga V., Ugowebucht, Kwakitoto in Kawirondo IV

Inseln Iroba und Bumbide, Ssesseinseln, Bukoba (NEUMANN), Ssesseinseln (STUHLMANN).

Poicephalus gulielmi aubryanus (Sou.)*).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 10. — *Poicephalus gulielmi gulielmi* und *P. g. aubryanus* Neumann, Novit. Zool. 15. 1908, 382.

1 Stück aus dem Urwald vor dem Beni I. 08. Mit Vögeln von Kamerun durchaus übereinstimmend. Auch die Flügellänge ist dieselbe; diese schwankt bei *aubryanus* zwischen 190 und 210 mm. Unter 10 mir aus Kamerun vorliegenden Vögeln hat keiner die Flügellänge 220 mm, wie SOUANCÉ angibt und O. NEUMANN nach Untersuchung des Typus bestätigt (223 mm). Der Typus ist also offenbar ein ausnahmsweise großer Vogel. Jedenfalls können die Vögel des Seengebietes von jenen von Kamerun und Gabun nicht artlich getrennt werden. — *P. aubryanus* verbreitet sich über das Kamerun-, Gabun- und Kongo-Gebiet südwärts bis zum Kuanza und ostwärts bis an das mittelafrikanische Seengebiet, wo als östlicher Verbreitungspunkt nunmehr Beni nachgewiesen ist. Auch ANSORGE sammelte die Art in Sakarumbi bei Beni 5. V.

Poicephalus robustus suahelicus Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 8. — NEUMANN, Novit. Zool. 15. 1908, 380.

2 ♀ Rugege-Wald 31. X. 07. 2 ♂ Urwald westlich des Tanganjika 2000 m Höhe, 8. u. 26. VII. 08 (GRAUER).

Alle vier Vögel, auch die vom Westen des Tanganjika, gleichen genau solchen aus den Küstengebieten Deutsch-Ostafrikas. Nach O. NEUMANN weichen auch Vögel aus Benguella in keiner Weise ab, so daß die auf Grund eines Stückes aus Quindumbo in „Vögel Afrikas" ausgesprochene Vermutung, die südwestlichen Vögel möchten als eine blassere Form (*angolensis*) zu sondern sein, keine Bestätigung findet. Die Form hat somit eine sehr weite Verbreitung: Ost-Afrika vom Victoria-Nyansa bis Maschonaland und durch das Kongogebiet bis Benguella, Mossamedes und Damaraland. Die rote Färbung des Oberkopfes scheint nach den mir vorliegenden Stücken Zeichen höheren Alters, aber nicht Geschlechtsunterschied zu sein.

Poicephalus meyeri matschiei Neum.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 12.

♂ Issenje 30. VI. 07, ♀ Kesimbili 28. VI. 07, ♀ Nyawatura 27. VI. 07. — Diese Form ist vom Kilimandscharo-Gebiet bis zum Niassaland und westwärts vielleicht bis zum Tanganjika verbreitet.

*) JARDINES Beschreibung und Abbildung nach ist *P. gulielmi* Jard. offenbar auf den Vogel von der Goldküste zu beziehen, während die Fundortsangabe „Kongo" auf die südliche Form hindeutet. Je nachdem man die Beschreibung oder die Fundortsangabe für wichtiger hält, wird also JARDINES Name auf die nördliche oder südliche Form zu beziehen sein; ich bin hier, wie in „Vögel Afrikas" der ersten, bisher allgemein angenommenen Anschauung gefolgt.

Poicephalus meyeri saturatus Sharpe.

Poeocephalus saturatus Sharpe Bull. Brit. Orn. Club 11. 1901, 67; Ibis 1906, 513. — *Poeocephalus meyeri* O.-Grant, Ibis 1905, 202, 203, 204. — *Poicephalus meyeri saturatus* Neum., Novit. Zool. 15. 1908, 385. — *Poeocephalus reichenowi* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 439.

Die Form *saturatus* hatte ich [Vögel Afrikas II, S. 14] mit *P. m. reichenowi* vereinigt, welcher Ansicht auch SHARPE beipflichtet. Ebenso vereinigt OGILVIE-GRANT (Trans. Z. S. London 19. 1910, 439) beide Arten. Nach O. NEUMANN ist indessen *P. m. saturatus* ständig durch ein breites gelbes Scheitelband unterschieden, das *P. m. reichenowi* fehlt. — Die Verbreitung von *P. m. reichenowi* beschränkt sich danach auf Angola und Benguella, während *P. m. saturatus* das mittelafrikanische Seengebiet bewohnt: Kangaos in Toro 28. II., Ankole 28. III. (ARCHER); Karagwe 8.—9. VI., Kagera 4.—6. VII., zwischen Kissaka und Ussuwi am Kagera 27. VI.—1. VII. (GRAUER); Nkole VIII. (JOHNSTON); westlich Ntebbi XI., XII. (LEGGE, WOOSNAM); Mokia V., VI. (DENT, CARRUTHERS); Ketoma V.; Mulema, Burumba (DOGGETT).

[*Poicephalus meyeri virescens* Rchw. (Vögel Afrikas II, S. 12) war auf Vögel mit grünlicherem Bürzel und Unterkörper, als sie der typische *P. meyeri* von Kordofan aufweist, begründet worden, und die Verbreitung dieser Form war von Bogos durch Schoa bis Kawirondo angenommen. Da nun Graf ZEDLITZ eine weitere Form von Süd-Eritrea und Nord-Abessinien unter dem Namen *N. m. abessinicus* unterscheidet [Orn. Mntsb. 1908, 175], so muß der Name *P. m. virescens* der Form von Kawirondo verbleiben, zu der *Poicephalus meyeri nyansae* Neum. [Novit. Zool. 15. 1908, 383] als Synonym zu ziehen ist.

Agapornis pullarius (L.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 21. — JACKSON, Ibis 1906, 514. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19, 1910, 439. — *Agapornis pullaria ugandae* Neum., Novit. Zool. 15. 1908, 388.

2 ♀ Beni I. 08. — Über West-Afrika von der Goldküste bis zur Loangoküste und ostwärts bis zum mittelafrikanischen Seengebiet verbreitet, hier noch an folgenden Orten nachgewiesen: Njangabo XI., XII. (EMIN), Ntebbi VI. (NEUMANN), Karagwe IX (v. TROTHA), Kitosch III. (JACKSON), Ntebbi 20.—26. IV. (GRAUER), 8. IV. (SETH-SMITH), 8.—10. V. (JACKSON), Unjoro 11. I. (SETH-SMITH), Karagwe 8.—10. VI., zwischen Kissaka und Ussuwi, Kagera 1. VII., westlich des Albert-Edward-Sees, Rutschurru, zwischen Kiwu- und Albert-See, 26. I. (GRAUER), westlich Ntebbi XI. (CARRUTHERS), Mokia V. (DENT, LEGGE, WOOSNAM). Ferner von O. NEUMANN am Omo in Kaffa angetroffen [Journ. f. Ornith. 1904, 377].

O. NEUMANN unterscheidet die mittelafrikanische Form von der westlichen unter dem Namen *Agapornis pullaria ugandae* wegen helleren blauen Bürzels. Die mir vorliegende große Reihe aus dem Seengebiet und Kamerun bestätigt indessen diese Unterscheidung nicht. Sowohl das Blau des Bürzels wie das Rot der Maske wechselt individuell, ist bald etwas heller, bald etwas dunkler.

Agapornis zenkeri Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 19. — *Agapornis swinderianus emini* Neumann, Bull. Brit. Orn. Club 21. 1908, 42.

1 Stück von der Semliki-Ebene am Albert-See. — Von Camburn im Ituriwald 14. VII. gesammelt. Die Art verbreitet sich von Kamerun bis zum Seengebiet.

O. Neumann trennt die mittelafrikanische Form unter dem Namen *A. swinderianus emini*. Die angegebenen Unterschiede (dunklere Oberseite, dunkler blaue Oberschwanzdecken, schmalerer roter Halsring und stärkerer Schnabel) sind indessen auf individuelle Abänderung zurückzuführen, wie eine mir vorliegende Reihe von 11 Vögeln aus Kamerun beweist.

Musophagidae.

Corythaeola cristata (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 26. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 419.

♂♀ Rugege-Wald 23. VIII. 07, ♀ 30. X. Bugoie-Wald 2500 m, pull. Bugoie-Wald 9. XI. 07, ♂ Station Sormit 21. XII. 07. — Das bereits mit halbentwickelten Schwingen und Schwanzfedern versehene Dunenjunge hat grauschwarze dunenartige Befiederung, auf dem Rücken sind einige blaue Federn von der Färbung des Alterskleides durchgebrochen, ebenso gleichen die Flügeldecken, Schulterfedern und die noch in der Entwicklung begriffenen Schwung- und Schwanzfedern dem Alterskleide; der Schnabel ist schwarz, an der Wurzel gelb.

Der Riesenturako bewohnt das westafrikanische Waldgebiet von Senegambien bis Angola und östlich bis zum Seengebiet. Festgestellte Fundorte sind hier: Beni, Ituri 24. V. (Ansorge), Mengo I., II., Mjonjo (Stuhlmann), Tschagwe (Neumann), Ntebbi 20.—25. I. (Seth-Smith), (Grauer), Fort Portal IX., Fort Beni VIII. (Dent, Legge). Das jetzt nachgewiesene Vorkommen im Rugege-Wald bezeichnet den südöstlichsten Punkt der Verbreitung.

Musophaga rossae J. Gd.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 29. — Jackson, Ibis 1906, 524. — O.-Grant, Ibis 1908, 312; Trans. Z. S. London 19. 1910, 419.

♂♀ Bwanja, Bezirk Bukoba, 18. VI. 07, ♀ Insel Kwidschwi im Kiwu-See. 19. IX.07. — Fernere Fundorte im Seengebiet sind: Ankole 29. III. (Archer), Ntebbi XI. (Dent), Njangabo XI., Bukoba I., II., IV. und XI. (pull.), Ssesseinseln XII. (Emin und Stuhlmann), Elgon XII, Karamodjo XII. (Jackson), Morifluß II., Karatschonjo III., Sigeïjo, Schascheberge, Uhaja (Fischer), Ngare Dobasch II., Kwa Kitoto IV., Kossowa, Ussoga, Uganda, Ssesseinseln, Bukoba

(NEUMANN), Insel Kwidschwi im Kiwu-See 4900′ 10. u. 11. XII. (CARRUTHERS). Ist über Westafrika von Kamerun bis Angola und bis zum innerafrikanischen Seengebiet verbreitet.

Chizaerhis zonura Rüpp.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 31. — NEUMANN, Novit. Zool. 15. 1908, 367. — *Schizorhis zonura* JACKSON, Ibis 1906, 524.

♂ Ruzizi-Ebene 21. V. 08 (GRAUER). Dieser Lärmvogel ist vom nördlichen Abessinien bis zum Seengebiet verbreitet: Ankole 6. IV. (ARCHER), Usoga 7. III. (ANSORGE), Turquel, Sük II., Kitosch III., Kawirondo (JACKSON), Kageji 22. XI., Kabondo III. (FISCHER), Bukoba XII., Insel Uliambiri X. (EMIN), Bukoba II., Mjonjo I., Kahengere XI, Mengo XII., Ssesseinseln XII., Kimoani XI. (STUHLMANN), Uganda, Bukoba VI., Usoga, Kawirondo (NEUMANN).

Gymnoschizorhis leopoldi (Shell.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 37. — JACKSON, Ibis 1906, 525. — O.-GRANT, Ibis 1905, 202, 203; Ibis 1908, 311, Trans. Z. S. London 19. 1910 420. — *Gymnoschizorhis personata centralis* Neum., Bull. Br. O. C. 21. 1908, 94; Novit Zool. 15. 1908, 369.

♀ NO-Ruanda 23. VII. 07, ♀ Kenahambi 26. VI. 07. — Beide Vögel haben ziemlich dunkle Haube, die zu der von O. NEUMANN gesonderten Form *centralis* gerechnet werden könnten. Indessen liegt mir ein ebenso dunkler Vogel von Mpapua vor und noch dunklere vom Südufer des Victoria-Nyansa und vom Ufipa, einer Landschaft östlich des Südendes des Tanganjika. Ich vermute, daß die Haube bei älteren Vögeln dunkler ist; jedenfalls sind die Haubenfedern im ersten Jugendkleide weiß. — *Gymnoschizorhis leopoldi* gehört Deutsch-Ostafrika an und verbreitet sich westwärts bis zum Kagera, wo er von GRAUER 25. V. bis 18. VI. gefunden ist. EMIN traf ihn bei Bussissi, CARRUTHERS im südlichen Uganda und bei Mokia am Ruwenzori V., DOGGETT in Mulema und Burumba.

Gallirex chlorochlamys Shell.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 40. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204.

Südwest-Ankole (DOGGETT). Ost-Afrika vom Victoria-Nyansa bis zum Sambesi.

Ruwenzorornis johnstoni (Sharpe).

Gallirex johnstoni Rchw., Vögel Afrikas II, S. 41, III, S. 823. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 420. — *Ruwenzorornis johnstoni* Neum., Bull. Br. O. C. 14. 1903, 14; JACKSON, Ibis 1906, 523.

♂♀ Westseite des Ruwenzori 2500—3000 m. Nackte Augengegend gelb. — Nur vom Ruwenzori bekannt. Mubuku-Tal I., II., III. (WOOSNAM, CARRUTHERS).

Ruwenzorornis chalcophthalmicus Rchw.

Rchw. Orn. Mntsb. 1908, 48[gedruckt 25. Februar, ausgegeben 1. März*)]. — *Ruwenzorornis johnstoni kivuensis* Neum., Bull. Br. O. C. 21. 1908, 54 [gedruckt 29. Februar, ausgegeben laut Poststempel 5. März]; Neumann, Novit. Zool. 15. 1908, 370.

Diese auf der Expedition neu entdeckte Art unterscheidet sich von *R. johnstoni* nur durch höheren Schnabel und dadurch, daß die bei jenem nackte Augengegend mit mehreren Reihen metallisch grün glänzender Federchen bedeckt ist. Bei *R. johnstoni* wird bisweilen die grüne Wangenbefiederung an ihrem oberen Rande von einer Reihe glänzender Federchen gesäumt.

♂♀ Bugoie-Wald 27. und 31. X. 07, ♂♀ Rugege-Wald 16. VIII. 07, ♀ Niragongo 4. X. 07. — Von Grauer auf den westlichen Kiwu-Vulkanen 27. VIII., auf dem Mikeno 5. XI. und im Rugege-Wald 15.—17. XII. gesammelt.

Turacus leucolophus ([Heugl.] Hartl.).

Rchw, Vögel Afrikas II, S. 43.

Im mittleren Afrika vom oberen weißen Nil bis zum Victoria-Nyansa und Ubangi: Usoga (Neumann), Uganda (Stuhlmann).

Turacus emini Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 50. — *Turacus schütti emini* Neum., Novit. Zool. 15. 1908, 375 [part.].

Nur aus der Gegend des Albert-Sees und vom Ituri bekannt. Kommt vielleicht auch in den Tälern des Aruwimi und Lindi vor.

Turacus emini ugandae Rchw.

Turacus ugandae Rchw., Orn. Mntsb. 15. 1907, 4. — *Turacus emini* Jacks., Ibis 1906, 523. — O. Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 421. — *Turacus schütti emini* Neum., Novit. Zool. 15. 1908, 375 [part.].

8 vorliegende Vögel bestätigen die in der Urbeschreibung gegebene Kennzeichnung, insbesondere die allerdings nur äußerst geringe Verschiedenheit von *T. emini*. Flügeldecken, Schulterfedern und letzte Armschwingen ziehen etwas ins Messinggelbe, bei *emini* dagegen ins Bläuliche. Diese Form ist aus Uganda, Toro, dem Gebiet des Ruwenzori und Albert-Edward-Sees südwärts bis zum Kiwu-See und dem Urwald westlich des Tanganjika nachgewiesen.

♀ Urwald nordwestlich von Beni I. 08. Toro, Urwald westlich vom Tanganjika 2000 m Höhe 8.—17. VI. 08, (Grauer), Urwald westlich des Albert-Edward-Sees 9. II., Rugege-Wald II. — 20. XII. — Von Jackson am Ruwenzori 18.—24. II., von Woosnam bei Port Portal IX., von Carruthers und Legge im Mubuku-Tal I., II., III. und bei Fort Beni VII. gesammelt.

*) Der Name *R. chalcophthalmicus* hat Zeitvorrecht vor *R. kivuensis*. Zwar steht auf Nr. CXL. des Bull. Br. O. C., worin *R. kivuensis* beschrieben ist, das Datum 29. Februar 1908. Das ist aber das Datum des Druckes; denn ausgegeben ist die Nummer laut Poststempel erst am 5. März 1909, während die Orn. Mntsb. XVI, Nr. 3 mit der Beschreibung von *R. chalcophthalmicus* das Ausgabedatum März (1. März) tragen und bereits am 25. Februar gedruckt sind.

Cuculidae.

Centropus monachus occidentalis Neum.

Neumann, Bull. Br. O. C. 21. 1908, 77. — *Centropus monachus* Jacks., Ibis 1906, 528. — *Centropus occidentalis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 421.

♀ Mohasi-See 28. VII. 07. — Toro-Wald 27. I. (Archer), Mubuku-Tal IV., Fort Beni VII. (Legge). — Von Senegambien bis zum Kongo und bis Süd-Äthiopien verbreitet.

Nach O. Neumann hat *C. monachus* von Nord- und Mittel-Abessinien rein rotbraunen Rücken und ebenso gefärbte innerste Armschwingen, während diese Teile bei westlichen Vögeln (*occidentalis*) mehr oder weniger olivenbraun sind. Ogilvie-Grant bestätigt diesen Unterschied und zieht die mittelafrikanischen Vögel zu *occidentalis*. Eine scharfe Grenze läßt sich für die Verbreitung beider Formen anscheinend nicht angeben, denn nach Neumann gleicht die Form vom weißen Nil und Sobat noch der westlichen, während die von Süd-Äthiopien (Sidamo, Doko) einen Übergang bildet, rotbraunen Rücken, aber olivenbraune innere Armschwingen hat. Der Schnabel ist bei Nordabessiniern kleiner, bei Westafrikanern größer.

Centropus fischeri Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 64.

Nur aus dem Gebiet des Victoria-Nyansa bekannt: Bukoba I. (Emin), Niakatschi III., Kiniamongo I., Nassa (Fischer).

Centropus superciliosus Hempr. Ehr.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 65. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 422; Ibis 1905, 203.

♀ Bukoba 13. VI. 07, ♀ Kissenji 18. X. 07. — ♂ Usumbura 27. XII. 07, 1 St. Kissenji 8. VII. 08 (v. Stegmann). ♀ Usumbura 24. IV. 08 (Grauer). — Ost-Afrika von Nubien bis zum Niassa-See, Südwest-Afrika und im mittelafrikanischen Seengebiet: Karimia V., Kampala I. (Ansorge), Ndussuma VIII., Bukoba XI. (Emin), Katanga am Tanganjika (Böhm), Ntebbi XII. (Dent), Mokia IV., V., VI. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam), Burumba (Doggett).

Centropus grilli Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 715. — *Centropus nigrorufus* ebenda S. 71.

♀ Mohasi-See 28. VII. 07. — Usumbura 31. XII. 07 (v. Stegmann). ♀ Ruzizi-Ebene 17. V. 08 (Grauer). — Von Böhm am Ostufer des Tanganjika XI. nachgewiesen. Über Ost-, Südost- und Südwest-Afrika verbreitet.

Ceuthmochares aereus intermedius Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 74. — *Ceuthmochares intermedius* Jacks., Ibis 1906, 528. — *Ceuthmochares aereus* O.-Grant, Ibis 1905, 201; 1908, 312; Trans. Z. S. London 19. 1910, 423.

3 St. Urwald bei Beni I. 08. — Toro-Wald 21. III. (Archer), Bukoba X. bis I., Irumu IV. (Emin), Ntebbi V. (Neumann), Fort Beni VIII. (Dent), Fort Portal IX. (Woosnam), Msozi II (Doggett).

Eine eingehende Vergleichung der beiden Formen *aereus* und *intermedius* ermöglicht durch eine jetzt im Berliner Musum vorhandene Reihe von mehr als zwei Dutzend jener und einem Dutzend dieser Conspezies zeigt, daß beide kaum gesondert werden können. Nur bei größeren Reihen läßt sich an *C. aereus* ein im allgemeinen nur wenig dunklerer und mehr bläulicher Ton der Oberseite gegenüber *intermedius* wahrnehmen; einzelne Vögel beider Formen sind hingegen nicht zu unterscheiden.

Die Form *intermedius* ist nur aus dem Seengebiet und aus dem Njamnjam-Lande, *C. aereus* von Kamerun bis Angola bekannt.

Clamator cafer (A. Lcht.).

Coccystes cafer Rchw., Vögel Afrikas II, S. 76. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 422; Ibis 1905, 201.

♂ Südhang des Ssalinde XI. 07. — Über den größten Teil des äthiopischen Gebietes verbreitet. Fundorte im Seengebiet sind: Karimia V. (Ansorge), Bukoba XI.—I. (Emin), Karema III. (Böhm), Mokia IV., V., VI. (Dent, Carruthers, Woosnam), Msozi II. (Doggett).

Clamator jacobinus (Bodd.).

Coccystes jacobinus Rchw., Vögel Afrikas II, S. 78. — Jackson, Ibis 1906, 526. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 423.

Über Indien, Nordost-, Ost- und Südwestafrika verbreitet, von Böhm bei Karema am Tanganjika III. nachgewiesen, von Emin bei Bukoba VI., von Archer bei Kangao's in Toro 10. III., von Carruthers und Legge bei Mokia V.

Cercococcyx mechowi Cab.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 84. — Jackson, Ibis 1906, 526. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 423.

♂ Urwald nördlich Beni III. 08. — Kibera-Wald in Toro 28. I. (Archer). — In West- und Mittel-Afrika: Awamba VII. (Emin), Fort Portal IX, Mubuku-Tal I. (Woosnam).

Cuculus clamosus Lath.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 86.

Über den größten Teil Afrikas verbreitet, im Seengebiet von Emin in Lendu X. und bei Irumu am Ituri nachgewiesen.

Cuculus solitarius Steph.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 87. — Jackson, Ibis 1906, 527. — O.-Grant, Ibis 1908, 312; Trans. Z. S. London 19. 1910, 424.

2 ♂ Urwald nordwestlich Beni I. 08. Kiwu-See (Kandt). — Über das ganze Gebiet verbreitet. Im Seengebiet noch an folgenden Orten nachgewiesen: Insel Ikuru X., Irumu IV. (Emin), Elgon II. (Jackson), Ruwenzori 22. II., Katwe 2. III. (Archer), nordwestlich des Tanganjikas 4000′ 3. I., Mokia V. (Carruthers), Mubuku-Tal I (Legge, Woosnam), Mokia IV. (Dent).

Cuculus jacksoni Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 715. — Jackson, Ibis 1906, 526.

Nur aus dem mittelafrikanischen Seengebiet bekannt: Toro 21. III. (Archer, Jackson), Kwa Mumia in Kawirondo V. (Neumann).

Cuculus canorus L.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 89. — O.-Grant, Ibis 1905, 202.

Auf der Winterwanderung in Afrika, auch im Seengebiet nachgewiesen: Albert-See X.—IV. (Emin), Karema III. (Böhm), Mulema (Doggett).

Cuculus gularis Steph.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 91. — Jackson, Ibis 1906, 526.

Im ganzen äthiopischen Gebiet. Von Archer bei Katwe in Toro 2. und 6. III., von Böhm bei Karema III. nachgewiesen.

Cuculus poliocephalus Lath.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 92.

♀ iuv. Kissenji 26. VI. 08 (v. Stegmann). — Der asiatische Zwergkuckuck ist bisher an einzelnen Stellen in West-, Süd- und Ost-Afrika und von Storms am Tanganjika nachgewiesen. Die Frage, ob die afrikanischen Vögel Abweichungen von den asiatischen aufweisen, bleibt noch offen. Das vorliegende Stück gibt keinen Aufschluß, weil es noch im Jugendgefieder ist.

Chrysococcyx cupreus (Bodd.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 94. — Jackson, Ibis 1906, 527. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 424; Ibis 1905, 202.

iuv. nördlich des Albert-Edward-Sees XII. 07. — Kiwu-See (Kandt). Im ganzen äthiopischen Gebiet. Ältere Fundorte im Seengebiet: Kwa Mtessa IX., Kwa Kitoto IV., Usoga (Neumann), Ssesseinseln XII. (Stuhlmann), Bukoba I. (Emin), Beni (Ansorge), Toro 24. III., Ankole 6. IV. (Archer); Mokia IV., V., VI. (Carruthers, Dent, Woosnam), Mulema (Doggett).

Chrysococcyx klaasi (Steph.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 98. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 425.

♂ iuv. Südwest-Ufer des Kiwu-Sees 26. VIII. 07, 1 St. Westseite des Ruwenzori 1880 m II. 08. — Kiwu-See (Kandt). — Im ganzen äthiopischen Gebiet.

Andere Fundorte im Seengebiet: Mubuku-Tal I. (Carruthers), Mokia V., VI. (Legge, Dent, Carruthers), Usoga V. (Neumann), Bukoba XI., Njangabo VII. XI. (Emin), Mpororo VI. (Stuhlmann).

Metallococcyx smaragdineus (Sw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 101. — Jackson, Ibis 1906, 527. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 426.

1 ♂ Kilo, nördlich Irumu. — Wie die vorgenannten verbreitet. Von Emin bei Irumu V., von Stuhlmann auf den Ssesseinseln XII., von Archer am Ruwenzori 11. und 25. II., von Woosnam bei Fort Portal nachgewiesen.

Indicatoridae.

Indicator indicator (Gm.).

Rchw, Vögel Afrikas II, S. 104. — Jackson, Ibis 1906, 528. — O.-Grant, Ibis 1905, 202. — Alexander, Bull. Br. O. C. 21. 1908, 91.

Im östlich-südlichen Steppengebiet Afrikas. Im Seengebiet von Jackson bei Kangao's 11. und 14. III., von Ansorge am Wemi-Fluß in Toro IV. und in Mondo in Tschagwe XII., von Doggett in Mulema nachgewiesen.

Indicator maior Steph.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 106. — Alexander, Bull. Br. O. C. 21. 1908, 91.

♀ Rugege-Wald 16. VIII. 07. — B. Alexander ist der Ansicht, daß *I. maior* der junge Vogel von *I. indicator* sei. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschließen, finde nur, daß die Jugendkleider beider Arten einander sehr ähnlich sind. *I. maior* ist über das ganze äthiopische Gebiet verbreitet.

Indicator variegatus Less.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 108. — O.-Grant, Ibis 1908, 309; Trans. Z. S. London 19. 1910, 414.

Über Ost- und Süd-Afrika verbreitet; von Carruthers im südwestlichen Uganda 29. IX., von Dent und Legge westlich Ntebbi XII., von Jackson am Elgon II. nachgewiesen.

Indicator minor Steph.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 110. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 414.

Bewohnt Ost- und Süd-Afrika. Ein von Emin bei Karevia in Ukondju gesammeltes Stück habe ich auf diese Art bezogen. Es weicht indessen durch

deutliche dunkelbraune Strichelung des Rückens ab und ähnelt darin der Abbildung von *I. conirostris*. — O.-Grant führt *I. minor* vom Mubuku-Tal II. (Carruters) an.

Zweifelhaft bleibt auch noch immer *I. minor teitensis* Neum., der den kurzen Flügel von *pygmaeus*, aber den dickeren Schnabel von *minor* und ziemlich einfarbigen Rücken wie dieser ohne dunkle Strichelung hat. Sehr ähnlich scheint auch *Indicator narokensis* Jackson (Bull. Br. O. C. 19. 1906. 20) zu sein.

Indicator pygmaeus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 112.

Von dieser Art liegt bisher nur ein einziges, von Emin bei Bukoba gesammeltes Stück vor. *I. pygmaeus* steht in der Größe zwischen *I. minor* und *exilis*, schließt sich aber durch die nicht eintönige, sondern dunkelbraun gestrichelte Oberseite näher dem *I. exilis* an.

Indicator exilis (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 113. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 415.

Ogilvie-Grant führt diese westafrikanische Art für Irumu in Ituri 16. X. (Dent) an.

Prodotiscus regulus Sund.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 114. — O.-Grant, Ibis 1905, 203, 210.

Burumba in Süd-Uganda VII. (Doggett). War bisher in Süd- und Nordost-Afrika nachgewiesen.

Capitonidae.

Lybius aequatorialis (Shell.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 119. — Jackson, Ibis 1906, 530. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 415; Ibis 1905, 201.

4 ♀ Kirk-Fälle III. 08. — Von Schoa bis zum mittelafrikanischen Seengebiet verbreitet, hier an folgenden Orten nachgewiesen: Magungo, Njangabo VII., XI., Bukoba I., III., XI. (Emin), Katwe 7. III., Toro 27. III. (Archer), Ruwenzori IX. (Johnston), Elgon II. (Jackson), Kichuchu IV. (Ansorge), Kwa Raschuonjo III., Kwa Kitoto IV., Kwa Kago IX., Bukoba (Neumann), Mubuku-Tal III. (Dent, Legge), Mokia V., VI. (Dent, Carruthers), Msozi II. (Doggett).

Lybius leucocephalus (Fil.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 121.

Vom Sudan, dem Gebiet des Blauen und Weißen Nil bis zum Seengebiet. Kikanja in Toro IV., Uganda (Ansorge), Kawirondo XII. (Jackson). Soll westwärts bis zum Ubangi vorkommen.

Lybius albicauda (Shell.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 122.

Vom Kilimandscharo und von Ugogo bis zum östlichen Teil des Seengebiets verbreitet: Bussissi X. (EMIN), Kageji XII. (FISCHER), Moribucht II., Muansa VII. (NEUMANN).

Lybius tridactylus ugandae Berger.

BERGER, Orn. Mntsb. 15. 1907, 201.

Von GRAUER bei Nimule in Uganda gesammelt, ferner von Lado und Wakkala (EMIN) bekannt. Vertritt in Mittel-Afrika den abessinischen *L. tridactylus*.

Lybius rubrifacies (Rchw.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 124. — O.-GRANT, Ibis 1905, 202, 208.

Kimoani am Südwestufer des Victoria-Nyansa (STUHLMANN), Mulema V. (DOGGETT). Nur aus dem Seengebiet bekannt.

Lybius torquatus congicus (Rchw.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 126.

Dieser über Angola und das Kongogebiet verbreitete Bartvogel geht ostwärts bis an den Tanganjika, wo er von BÖHM in der Landschaft Marungu gefunden ist.

Lybius torquatus irroratus (Cab.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 126. — *Lybius irroratus* O.-Grant, Ibis 1908, 311.

Im engeren mittelafrikanischen Seengebiet scheint nicht die Kongoform (*congicus*), sondern die ostafrikanische Form des *Lybius torquatus* (*irroratus*) vorzukommen. Nach GRANT gehört ein von CARRUTHERS östlich von Kasongo am oberen Kongo gesammelter Vogel der Form *irroratus* an, ebenso ist ein von BÖHM bei Karema am Tanganjika gesammeltes Stück auf diese Form zu beziehen.

Tricholaema ansorgei Shell.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 131. — JACKSON, Ibis 1906, 530. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 415.

♀ Urwald bei Beni I. 08. — Dem mittelafrikanischen Seengebiet eigentümlich. Niangesi I., Kinjawanga I. (STUHLMANN); Uganda (JACKSON); Toro 17. III. (ARCHER); Fort Portal IX. (DENT).

Tricholaema lacrymosum Cab.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 132. — JACKSON, Ibis 1906, 531. — *Tricholaema radcliffei* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 416; Ibis 1905, 202, 208.

Ost-Afrika von Bogos bis Uhehe und bis zum Seengebiet: Kangao's II., III. (ARCHER), Ukondju, Bukoba I., Bussissi X., Kimoani XI. (EMIN),

Kitagwetoa in Toro 6. IV. (ANSORGE), Mulema IV., VI. (DOGGETT), Kigoma (JACKSON).

Die von OGILVIE-GRANT unterschiedene mittelafrikanische Form *F. radcliffei* läßt sich nicht aufrecht erhalten. Eine mir vorliegende Reihe von 30 Bälgen zeigt das individuelle Abändern der Form der schwarzen Flecke auf der Unterseite. Das als bezeichnend angegebene Kennzeichen eines bräunlichgelben Anflugs der Unterseite ist vom Autor selbst zurückgezogen.

Gymnobucco sladeni Grant.

O.-GRANT, Bull., Br. O. C. 19. 1907, 42; Trans. Z. S. London 19. 1910, 416. — *Gymnobucco adolfi-friederici* Rchw., Ornith. Mntsb. 1908, 160.

Diese Art hatte ich neu benannt, weil sie sich bei der allzu kurzen und ungenauen ursprünglichen Diagnose von *G. sladeni* nicht auf diese Spezies beziehen ließ. Die ergänzenden Bemerkungen OGILVIE-GRANTs in den Transactions Z. S. 19. S. 416 scheinen aber die Gleichartigkeit zu ergeben. Der Typus von *G. sladeni* ist von WOOSNAM bei Mawambi im Kongo-Urwald gesammelt.

G. sladeni ist dem *G. peli* sehr ähnlich, aber viel dunkler braun; die Kehle ist grau, der Schnabel schwarz. Schnabelborsten hinter den Nasenlöchern jederseits an der Wurzel des Unterkiefers und am Kinn wie bei *G. peli*.

2 ♂ Urwald nördlich Beni III. 08.

Gymnobucco cinereiceps Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 130. — JACKSON, Ibis 1906, 531. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 417.

Auf Mittel-Afrika beschränkt: Kibera-Wald 31. I., 1. II. (ARCHER), Elgon II. (JACKSON), Fort Portal IX. (DENT, WOOSNAM).

Buccanodon duchaillui ugandae (Rchw.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 143.

♂ Westfuß des Ruwenzori II. 08. — Auch von Mengo XII. durch STUHLMANN nachgewiesen. Vertritt den westafrikanischen *B. duchaillui* im Seengebiet.

Barbatula scolopacea flavisquamata Verr.

B. sc. stellata Rchw., Vögel Afrikas II, S. 145 [part.]. — *B. flavisquamata* O.-Grant, Ibis 1908, 310.

SHARPE hat nachgewiesen [Ibis 1904, 618], daß der Vogel von Fernando Po (*stellata* Jard. Fras.) von dem von Kamerun, Gabun und dem Seengebiet (*flavisquamata* Verr.) verschieden ist. *B. sc. flavisquamata* wurde von EMIN in Irumu V., NEUMANN in Kwa Mtessa IX. nachgewiesen. Nach O.-GRANT ist auch ein von CARRUTHERS bei Kasongo am oberen Kongo hierauf zu beziehen. GRANTs Ansicht, daß *B. sc. consobrina* vom Kongo mit *B. sc. flavisquamata* zusammenfalle, kann ich indessen nicht teilen.

Barbatula aloysii (Salvad.).

Xylobucco aloysii Salvad., Bull. Mus. Zool. Anat. comp. Torino 21. 1906, Nr. 542.

Bisher nur ein Vogel von Ntebbi in Uganda bekannt.

Barbatula erythronota (Cuv.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 146.

♂ Westseite des Ruwenzori 2000 m II. 08. — Bisher nur aus West-Afrika von Senegambien bis zur Loangoküste bekannt.

Barbatula leucolaima Verr.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 147 [part.]. — *Barbatula leucolaema* Jacks., Ibis 1906, 531. — *Barbatula mfumbiri* O.-Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1907, 107; Ibis 1908, 311; Trans. Z. S. London 19. 1910, 417. — *Barbatula leucolaima nyansae* Neum., Journ. Orn. 1907, 347.

♂♀ Karissimbi 2500 m 10. und 13. XI. 07, ♂♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08. — Die mir vorliegende Reihe von 18 Bälgen bestätigt die von O.-Grant und Neumann unter den Namen *B. mfumbiri* und *B. l. nyansae* vorgenommene Sonderung der mittelafrikanischen Form von der Unter-Guineas nicht. Die Flügellänge schwankt bei 10 Vögeln aus dem Seengebiet zwischen 52 und 57, bei 8 Vögeln von Kamerun zwischen 52 und 54, der Kropf ist bald mehr, bald weniger grau verwaschen, der Unterkörper bald gelblicher, bald düsterer und grünlicher, die Oberseite zeigt bald bläulichen, bald grünlichen Glanz bei Vögeln aus derselben Gegend. Dagegen halte ich die von Neumann vorgenommene Sonderung der Form *B. l. togoensis* von Ober-Guinea [Journ. f. Orn. 1907, 347] für gerechtfertigt. — Die Verbreitung von *B. leucolaima* erstreckt sich über Unter-Guinea und das mittelafrikanische Seengebiet, wo folgende Fundorte bekannt sind: Toro 17. III. (Archer), Mfumbiro-Vulkane 6000′ 26. XI., Ruwenzori (Carruthers), Uganda, Manjonjo I., Mpororo I. (Stuhlmann), Bukoba XI., XII., Butumbi IV., Irumu III. (Emin), Mondo XII. (Ansorge).

Barbatula kandti Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 717.

Insel Kwidschwi 19. X. 08 (v. Stegmann). — Das zweite bisher bekannte Stück dieser Art und mit dem Typus durchaus übereinstimmend, nur wenig größer. Es bleibt indessen fraglich, ob *B. kandti* nicht mit *B. jacksoni* zusammenfällt. Diese Art ist keineswegs, wie die Urbeschreibung das angibt, durch bedeutendere Größe ausgezeichnet. Zwei mir vorliegende Vögel von Kikuju und Ravine messen: Fl. 54—58, Schw. 32—33, Schn. 12, L. 15—16 mm. Bei der vorliegenden *B. kandti* mißt der Flügel 58, der Schwanz 32 mm. Nur scheint bei *B. kandti* das Grauweiß von Kehle und Kropf stets heller zu sein und sich etwas weiter abwärts auf die Brust zu erstrecken, auch der Unterkörper scheint immer heller zu sein.

Barbatula extoni Lay.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 150. — O.-GRANT, Ibis 1908, 310.

Auffallenderweise ist von CARRUTHERS im Nordwesten des Tanganjika (4000′ 3. I.) ein Bartvogel gesammelt, den O.-GRANT auf die südafrikanische *B. extoni* bezieht.

Barbatula centralis Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 150. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 418.

♂ Kirk-Fälle III. 08. — Im Gebiet des oberen Weißen Nil und im Seengebiet. Von EMIN in Ndussuma XI., von WOOSNAM, DENT und CARRUTHERS bei Mokia V., VI., VII. nachgewiesen.

Barbatula coryphaea Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 153.

1 Stück Fuß des Karissimbi 14. XI. 07. — War bisher nur vom Kamerungebirge bekannt.

Trachyphonus arnaudi (Des Murs).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 157.

Vom westlichen Abessinien durch das obere Nilgebiet bis zum Seengebiet und zum nordwestlichen Massailande verbreitet. Bussissi IX., X. (EMIN), Sük XII. (JACKSON), Kageji XII. (FISCHER).

Trachylaemus purpuratus (Verr.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 159.

♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08. Der vorliegende Vogel läßt sich ebenso wie die von EMIN in Ndussuma XI. und bei Ipoto und von STUHLMANN in Kinjawanga I. gefundenen Stücke von *T. purpuratus*, der über West-Afrika von Kamerun bis Loango und bis zum Seengebiet sich verbreitet, durchaus nicht unterscheiden. Das Rot an Stirn und Hals ist keineswegs heller, die weißliche Strichelung an der Kehle ist bei frisch gemauserten Federn ebenfalls vorhanden und fehlt bei jüngeren und Vögeln mit abgeriebenem Gefieder ebenso wie bei westafrikanischen Stücken. Nur der Schnabel ist bei allen Vögeln aus dem Seengebiet sehr klein. Da aber auch in Kamerun solche kleinschnäbligen Vögel vorkommen, ein einigermaßen deutliches und ständiges Unterscheidungsmerkmal also nicht vorhanden ist, so erscheint die Sonderung der Form *elgonensis* kaum zweckmäßig. OGILVIE-GRANT führt (Trans. Z. S. London 19. 1910, 419) *T. elgonensis* für Fort Portal IX. (WOOSNAM) an.

Picidae.

Iynx pulchricollis Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 163.

Von Kamerun bis zum Seengebiet, hier von Stuhlmann in Ihangiro am Westufer des Victoria-Nyansa nachgewiesen.

Dendromus caroli (Malh.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 168. — Jackson., Ibis 1906, 528. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 410.

♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08. — Von Archer im Toro-Wald 19. III. gefunden. Die Art war bisher nur in West-Afrika von der Goldküste bis Angola nachgewiesen.

Dendromus permistus (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 170. — *Campothera permista* O.-Grant, Ibis 1908, 309.

Von der Goldküste bis Angola und ostwärts bis zum Seengebiet, hier von Ansorge in Sakarumbi bei Beni 5. V. gefunden.

Dendromus taeniolaema (Rchw. Neum.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 172. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 410.

Von Dent bei Fort Portal IX. nachgewiesen. Nach Ogilvie-Grant fällt *D. hausburgi* Sharpe mit *D. taeniolaema* zusammen, dessen Verbreitung sich somit von Mpanga im Seengebiet bis zum Kenia erstreckt.

Dendromus efulenensis herberti Alex.

Bull. Br. O. C. 21. 1908, 89.

Vom Ubangi bis Unjoro. Bugoma-Wald VI. (Christy).

Da der bald grünere, bald mehr goldige Ton der Oberseite bei den Spechten im allgemeinen nicht als Artunterschied gelten kann, so bleibt die ständige Abweichung dieser Form von *D. efulenensis* zu bestätigen.

Dendromus nubicus neumanni Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 179. — *D. nubicus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 411; Ibis 1905, 202.

Ein jüngeres Männchen von Beni I. 08. Der Vogel stimmt mit solchen von Kawirondo überein und scheint die Berechtigung der Form zu bestätigen. Allerdings führt Sharpe [Ibis 1906, 529] *D. nubicus* als von Jackson in Katwe und Ankole gesammelt auf, sagt indessen nichts über die Färbung dieser Vögel. Auch O.-Grant erwähnt nicht, daß die von Dent, Carruthers und Legge bei Ntebbi XII., Mokia V., VI., im Mubuku- III. und Semliki-Tal X. und von Doggett in Mulema gesammelten Vögel von der typischen Färbung des *D. nubicus* abwichen.

BIOLOGICAL LIBRARY

Mesopicos griseocephalus ruwenzori Sharpe.

Mesopicos ruwenzori Rchw., Vögel Afrikas II, S. 718. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19, 1910, 411. — *Mesopicos griseocephalus kiwuensis*, Rchw. Vögel Afrikas III, S. 824.

♂ Rugege-Wald 16. VIII. 07, ♀ Fuß des Karissimbi 13. XI. 07. Kiwu-See (KANDT). — Von JACKSON ist die Art zuerst auf dem Ruwenzori gefunden, später von LEGGE und CARRUTHERS im Mubuku-Tal I., II. Durch ein Versehen war *M. ruwenzori* Sharpe in der Urbeschreibung auf *M. spodocephalus* als nächst verwandte Art bezogen, dagegen steht die Form dem *M. griseocephalus* am nächsten und fällt somit mit *M. g. kiwuensis* zusammen. — Die Art verbreitet sich vom Seengebiet bis zum Niassalande und über Angola; *M. griseocephalus* ist auf Südafrika beschränkt, wonach die Fundortsangaben unter *M. griseocephalus* in „Vögel Afrikas" S. 185—186 zu berichtigen sind.

Mesopicos goertae centralis Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 187. — *Mesopicus centralis* Sharpe, Ibis 1906, 529. — *Mesopicus pococephalus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 412, Ibis 1905, 202, 211.

Im Gebiet des oberen Gazellenflusses, Njamnjam-Land und Seengebiet: Njangabo XII. (EMIN), Masindi, Fajao XI. (ANSORGE), Katwe 6. III., Kangao's 12. III. (ARCHER), westlich Ntebbi III., Mubuku-Tal III., Mokia V. (CARRUTHERS), Mulema (DOGGETT).

SHARPE und OGILVIE-GRANT halten die Sonderung von *M. g. centralis* für nicht gerechtfertigt. Mir scheint die Frage indessen für ein endgültiges Urteil noch nicht hinlänglich geklärt zu sein.

Mesopicos xantholophus (Harg.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 188.

♂ Urwald bei Beni I. 08, ♀ Avakubi IV. 08. — Über Unter-Guinea bis zum Seengebiet verbreitet. Von STUHLMANN in Ukondju nachgewiesen.

Mesopicos namaquus (A. Lcht.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 189. — *Thripias namaquus* O.-Grant, Ibis 1905, 202.

Über Ost- und Süd-Afrika verbreitet, ostwärts bis zum Seengebiet, hier von ANSORGE in Usongora, von DOGGETT in Mulema nachgewiesen.

Mesopicos ellioti (Cass.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 185. — O.-GRANT, Trans Z. S. London 19. 1910, 412.

Fort Portal IX. (DENT). — War vordem nur aus dem Kamerun- und Gabun-Gebiet bekannt.

Dendropicos hartlaubi Malh.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 193. — *Dendropicus zanzibari* Grant, Ibis 1905, 202, 203, 211; Trans. Z. S. London 19. 1910, 412.

Von Dent bei Ntebbi XI., von Doggett in Mulema und Burumba nachgewiesen. — Ost-Afrika von Witu bis Mossambik, Sambesi- und Kongogebiet. Hargitt hat mit Unrecht *D. hartlaubi* auf den südlichen *D. guineensis* bezogen, Malherbe gibt als Vorkommen der Art ausdrücklich Sansibar an, und die von ihm gegebenen Maße passen sehr gut auf diese kleinere Form.

Dendropicos lafresnayei Malh.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 195. — Jackson, Ibis 1906, 530. — O.-Grant, Ibis 1908, 309; Trans. Z. S. London 19. 1910, 413; Ibis 1905, 203, 211.

♀ Beni I. 08, ♀ Westseite des Ruwenzori 1800 m II. 08, ♂ Kirk-Fälle III. 08. — ♂♀ Insel Kwidschwi 28. V. 08 (v. Stegmann), Kiwu-See (Kandt), ♀ Rutschurru-Ebene 24. I. 08, 2 ♂ 1 ♀ Urwald westlich von Tanganjika 1900 m 12. — 30. VI. 08 (Grauer). — Fernere Fundorte im Seengebiet sind: Butumbi V. (Emin), Bulamwesi IX. (Neumann), Toro IV. (Ansorge), Insel Kwidschwi 10. XII. (Carruthers), Mubuku-Tal I., III. (Legge, Woosnam), Mokia V., VI. (Legge, Carruthers), Semliki-Tal X. (Woosnam), Burumba (Doggett). Über West-Afrika vom Senegal bis zum Kongo und ostwärts bis in das Gebiet des oberen Blauen Nil und bis zum Victoria-Nyansa verbreitet.

Dendropicos poecilolaemus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 196. — Jackson, Ibis 1906, 529. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 413.

Nur aus dem Seengebiet bekannt: Songa X. (Stuhlmann), Kinyomozi IV. (Ansorge), Katwe 5. II., Kangao's 10. III. (Archer), Nandi (Jackson), westlich Ntebbi XI., XII. (Carruthers), Mubuku-Tal III., IV. (Woosnam, Dent). — Sharpe bestätigt, daß *D. nandensis* Neum. der junge Vogel von *D. poecilolaemus* ist.

Dendropicos gabonensis (Verr.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 200.

♂ Urwald nordwestlich von Beni I. 08. — Aus Kamerun, Gabun und dem Seengebiet nachgewiesen. Von Emin bei Karevia VI. gefunden.

Coliidae.

Colius nigricollis Vieill.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 203.

2 ♂ 1 ♀ Kissenji 28. II. und 12. III. 08 (v. Stegmann). In West-Afrika von Kamerun bis zum Kongo und ostwärts bis zum Seengebiet, hier von Emin am Duki VIII. und bei Buesa XI. nachgewiesen.

Colius kiwuensis Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 16. 1908, 191.

Diese von Kandt am Kiwu-See entdeckte Art ist dem *C. nigricollis* sehr ähnlich, aber der Kopf ist nicht heller als der Körper, die ganze Oberseite, Flügel und Schwanz zieht mehr ins Rotbraune, der Unterkörper ist dunkler rotbraun, Hirn und Zügel sind nicht schwarz, sondern braun, etwas dunkler als der Oberkopf, Kehle nicht einfarbig schwarz, sondern schwarz und braun gewellt, Ohrgegend blaßbräunlich, unter gewissem Licht weißlich, hintere Wangen auf bräunlichweißem Grunde schwarz gewellt. Fl. 95, Schw. 230 mm.

Besonders beachtenswert ist, daß auch *Colius nigricollis* am Kiwu-See vorkommt [siehe vorher].

Colius leucotis affinis Shell.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 205. — *Colius berlepschi* O.-Grant, Ibis 1905, 203. — *Colius affinis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 426.

2 ♂♂ Kifumbiro 20. VI. 07, ♀ Kissenji 23. IX. 07, ♂ Albert-See III. 08.

Daß der Ton der Gefiederfärbung bei Vögeln desselben Fundortes wechselt, bald blasser, bald dunkler ist, wie bereits in „Vögel Afrikas" II, S. 205 angegeben, ist durch neuere Sammlungen bestätigt. Die Art verbreitet sich über Ost-Afrika vom Weißen Nil bis zum Niassa-See. Im Seengebiet war sie bisher an folgenden Orten nachgewiesen: Njangabo XI., Bukoba XII., Magungo XI. (Emin), Fort George, Kitagwetoa IV., Uganda III. (Ansorge), Itale XI., Soweh XII. (Stuhlmann), Mokia V., VI., Mubuku-Tal I., Ntebbi XI. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam), Burumba (Doggett).

Colius macrourus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 210. — Jackson, Ibis 1906, 522. — *Colius macrurus* O.-Grant. Trans. Z. S. London 19. 1910, 427.

In Ost-Afrika von Nubien bis Usafua und in Senegambien von Archer bei Katwe 9. III. und Kangao's 10. III. in Toro, von Carruthers, Dent, Legge und Woosnam bei Mokia VI., VII. nachgewiesen. — Östliche Vögel sind unter dem Namen *C. m. pulcher* Neum., nordöstliche als *C. m. syntactus* Oberh. (Proc. U. St. N. M. 1905, 863) unterschieden worden. Die Färbungsunterschiede scheinen aber derartig unbedeutend zu sein, daß sie, wenn überhaupt, erst beim Vergleich großer Reihen erkennbar werden.

Trogonidae.

Apaloderma narina (Steph.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 212. — *Hapaloderma narina* Jacks., Ibis 1906, 522. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 426., Ibis 1905, 203.

♂ iun. Urwald nördlich Beni III. 08, ♀ Insel Wau im Kiwu-See 10. IX. 07. — ♂♀ Kiwu-See (Kandt). Fort Portal IX. (Dent), Burumba (Doggett).

Die vorliegenden Vögel haben die Armschwingen und Flügeldecken eintönig schwärzlichgrau mit erzgrün glänzenden Säumen ohne graue Wellenzeichnung; nur beim Weibchen haben die innersten Armschwingen und Deckfedern schwache Andeutung von feiner Wellenzeichnung. Eine besondere Form läßt sich auf diesen Umstand indessen nicht begründen, vielmehr ist die Abänderung offenbar individueller Natur, denn Vögel aus derselben Gegend zeigen bald stark ausgeprägte, bald kaum angedeutete Wellenzeichnung. — Über das östlich-südliche Steppengebiet Afrikas verbreitet, aber bis ins Seengebiet und im Südwesten nordwärts bis Loango. Sük II., Elgon II. (JACKSON), Insel Sirwa X. (EMIN), Uganda (NEUMANN, STUHLMANN), Qua-Mpala VIII. (BÖHM).

Apaloderma rufiventre Dub.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 215.

Von dieser Art ist bisher nur ein Vogel vom Tanganjika bekannt geworden. Es bleibt festzustellen, ob es sich nicht um die Jugendform von *Heterotrogon vittatum* handelt.

Heterotrogon vittatum (Shell.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 215. — *Hapaloderma vittatum* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 426.

Fort Portal, Mpanga-Wald IX. (DENT). Im Kamerungebirge wie in den Gebirgen Ost-Afrikas nachgewiesen.

Coraciidae.

Coracias garrulus L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 217.

1 St. vom Ruasa-Vulkan November 1907. — Auf dem Zuge überall in Afrika.

Coracias caudatus L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 223. — JACKSON, Ibis 1906, 514. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204; 1908, 314.

♂ Kenschambi 26. VI. 07. Kiwu-See (KANDT). — Von ARCHER in Ankole 2. IV. gefunden, von DOGGETT in Südwest-Ankole, von CARRUTHERS östlich von Kasonga am oberen Kongo 2500′ 9. I. Aus Ost- und Süd-Afrika und Angola bekannt.

Eurystomus afer (Lath.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 228. — JACKSON, Ibis 1906, 514. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 436.

Katwe in Toro III, Kangaos III., Ankole IV. (ARCHER), Fort Beni am Semliki VII. (DENT, CARRUTHERS). — Diese westliche Art trifft am Semliki und in Toro mit der mittelafrikanischen Form zusammen [siehe folgende Art].

Eurystomus afer rufobuccalis Rchw.

Eurystomus rufobuccalis Rchw., Vögel Afrikas II, S. 231; Journ. Orn. 57. 1909, 235. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 436.

Urwald nordwestlich von Beni I. 08, ♂ Westfuß des Ruwenzori II. 08, Semliki am Albert-See III. 08. — Westlich Ntebbi XI. (Carruthers, Legge), Seengebiet bis Schoa (*E. afer aethiopicus* Neum.).

Eurystomus afer suahelicus Neum.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 825.

♂ Kissenji 28. IX. 07. ♀ iuv. Kissenji 18. III. 08 (v. Stegmann).

Eine Nachprüfung der *Eurystomus-Formen*, wovon jetzt im Berliner Musum recht stattliche Reihen vertreten sind, mit Ausnahme der nordöstlichen, die mir aus der Sammlung v. Erlanger zur Untersuchung vorlagen, hat ergeben, daß drei Formen zu unterscheiden sind:

1. *Eurystomus afer* (Lath.) von Senegambien bis Loango und bis zum Seengebiet. Wangen veilchenrot verwaschen, kürzere der mittelsten Oberschwanzdecken rotbraun, die anderen blau, mittelste Schwanzfedern an der Wurzelhälfte blau verwaschen.

2. *Eurystomus afer rufobuccalis* Rchw. Vom oberen Blauen Nil und Schoa bis zum Seengebiet. Wangen nicht oder sehr schwach veilchenrot verwaschen, mittelste Oberschwanzdecken, auch die längeren, rotbraun, mittelste Schwanzfedern gleichmäßig schwarz oder braunschwarz, nicht am Wurzelteile blau verwaschen.

3. *Eurystomus afer suahelicus* Neum. Ost-Afrika vom Kilimandscharo bis zum Sambesi und Angola (die Form *Eurystomus afer pulcherrimus* Neum. kann, wie die großen Reihen des Berliner Museums beweisen, nicht aufrecht erhalten werden). Wangen veilchenrot verwaschen, alle Oberschwanzdecken, auch die mittelsten, blau, mittelste Schwanzfedern an der Wurzelhälfte blau verwaschen.

Eurystomus gularis Vieill.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 231. — Jackson, Ibis 1906, 515. — *Eurystomus gularis neglectus* Neum., Orn. Mntsb. 1908, 28; Rchw., Journ. Orn. 57. 1909, 235.

Über West-Afrika von Senegambien bis Angola und bis zum mittelafrikanischen Seengebiet verbreitet. Toro 17. III. (Archer), Kitima (Ansorge), Irumu IV. Urumbi (Emin).

Eurylaemidae.

Pseudocalyptomena graueri Rothsch.

Hon. W. Rothschild, Ibis 1909, 690 T. 10.

Nur ein Vogel vom Russissi XI. (Grauer) bekannt. Der Autor stellt diese eigenartige Form vermutungsweise in die Gruppe der Eurylaemidae, die bisher

nur von den Sundainseln, Indien und den Philippinen bekannt ist. Leider befindet sich in der Kennzeichnung der Gattung keine Angabe über die Beschildung der Laufseiten und über die Länge der Kralle der Hinterzehe, zwei wichtige Merkmale, um auf die systematische Stellung der Form Schlüsse zu ziehen.

Bucerotidae.

Ceratogymna atrata (Tem.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 239. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 431.

♂ Westseite des Ruwenzori 2500 m II. 08. — Von Emin in Irumu V. gefunden. Verbreitet sich über West-Afrika von Liberia bis zum Kuanza und bis zum Seengebiet. Auch von Dent bei Irumu X. gesammelt.

Bycanistes subcylindricus (Scl.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 241. — *Bycanistes subquadratus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 431.

2 St. aus dem Urwald bei Beni I. 08. — Westafrika von Kamerun bis Angola und bis zum Seengebiet, hier nachgewiesen: Bukola I. XI. XII. (Emin), Ssesseinseln XII. (Stuhlmann), Elgon II. (Jackson), Kwa Lubwa V., Kawirondo, Uganda (Neumann), westlich Ntebbi XI. (Dent). — Ogilvie-Grant tadelt, daß ich den Typus von *B. subcylindricus* für einen jungen Vogel gehalten habe. In der Urbeschreibung heißt es aber ausdrücklich: „A joung Hornbill", und die Abbildung läßt überdies ganz deutlich erkennen, daß es sich um einen jungen Vogel gehandelt.

Bycanistes aloysii Salvad.

Salvatori, Bolletino Mus. Zool. Anat. comp. 21. Nr. 542, 1906.

Nur ein bei Ntebbi in Uganda auf der Expedition des Herzogs der Abbruzzen gesammeltes ♀ bekannt.

Bycanistes albotibialis (Cab. Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 242.

1 Stück aus dem Urwald bei Beni I. 08. — Bisher nur aus West-Afrika von Kamerun bis Loango bekannt.

Bycanistes sharpei (Ell.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 245.

1 Stück aus dem Urwald bei Beni I. 08. — Bisher nur in West-Afrika vom Niger bis Angola und am Ubangi bis zum Njamnjamlande bekannt.

Lophoceros fasciatus (Shaw).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 248. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 432.

♀ Urwald nordwestlich von Beni I. 08, ♂ Westfuß des Ruwenzori II. 08, ♂♀ Urwald nördlich von Beni III. 08.

West-Afrika von Kamerun bis Loango und bis zum Seengebiet. Tambue (Ansorge), Kinjawanga I., Mengo I. (Stuhlmann), Fort Beni VII. (Woosnam).

Lophoceros melanoleucos (A. Lcht.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 249. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 432. — *Lophoceros suahelicus* Jacks., Ibis 1906, 516.

Beni I. 08, Nordwestfuß des Ruwenzori III. 08. Der Vogel von Beni ist auffallend groß, Flügel 268 mm. Urwald westlich des Tanganjika 2000 m 17. VI. 08 (Grauer). ♂♀ Tschingogo-Wald 31. III. 08, Süd-Bugoie-Wald 5. IV. 08 (v. Stegmann). — Von Archer in Toro 20. III. nachgewiesen, von Carruthers bei Mokia V., von Dent im Mubuku-Tal III.

Die Sonderung einer ostafrikanischen Form *suahelicus* ist nicht durchführbar. Frisch gemauserte Vögel sind oberseits braunschwarz, solche im abgetragenen Gefieder heller braun. Die Art verbreitet sich über das östlich-südliche Steppengebiet bis in das mittelafrikanische Seengebiet.

Lophoceros camurus (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 255.

In West-Afrika von Liberia bis Loango und bis zum Seengebiet, hier von Emin bei Irumu, Ipoto, Indekaru und Kinnena nachgewiesen.

[Von *L. granti* Hart. ist von der Expedition ein Stück bei Avakubi am Aruwimi gesammelt worden.]

Lophoceros nasutus epirhinus (Sund.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 258. — *Lophoceros epirhinus* O.-Grant, Ibis 1905, 202.

Mulema (Doggett). Ost- und Süd-Afrika.

Alcedinidae.

Halcyon chelicuti (Stanl.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 271. — *Halcyon chelicutensis* Jacks., Ibis 1906, 516. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 436, Ibis 1905, 202.

Über das ganze tropische Afrika verbreitet, im westlichen Waldgebiet aber seltener als im östlichen Steppengebiet. Hololufluß, Uganda (Ansorge), Katwe 7. III. (Archer), Mokia V., VI. (Legge, Carruthers, Woosnam), Mulema (Doggett).

Halcyon semicaeruleus (Forsk.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 276. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 437. — *Halcyon semicaeruleus centralis*, Neum. Journ. Orn. 53. 1905, 189. — *Halcyon centralis* Jacks., Ibis 1906, 516.

1 Stück vom Kiwu-See (Kandt). Dieser Vogel gehört der Varietät *hyacinthinus* an. Als ständig unterschiedene und auf bestimmtes Vorkommen beschränkte Form läßt sich *hyacinthinus* anscheinend ebensowenig wie *centralis* auffassen, sondern nur als individuelle Abänderung. Eher läßt sich der westafrikanische *H. s. rufiventris* mit hellerem, ins Grüne ziehendem Blau von dem östlichen mit reinerem und ins Veilchenfarbene ziehendem Blau *H. semicaeruleus* als Abart trennen. — Von Archer in Katwe 3. III. gefunden, vom Emin am Ituri und bei Bussissi 6. X., von Legge, Dent und Carruthers in Mokia IV., V., VI. In West-Afrika bis Loango, in Ost-Afrika von Bogos bis zum Niassa-See.

Halcyon swainsoni A. Sm.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 278. — *Halcyon pallidiventris* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 437.

Mokia V. (Legge), Fort Beni VII. (Carruthers). — Durch diese beiden Angaben ist das Verbreitungsgebiet der Art wesentlich erweitert; früher waren Manjema (Kassongo) und der Ugalla die nördlichsten der bekannten Verbreitungsorte.

Halcyon senegalensis (L.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 282. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 437.

1 Stück Albert-Edward-See, ♀ Nyando in Nordwest-Ruanda 6. XI. 07, im Urwald nordwestlich von Beni I. 08, 1 St. Nordwest-Abhang des Ruwenzori III. 08, ♀ Kirkfälle III. 08. — Von Gambia und von Bogos bis zum Katumbella und bis Kawende in Deutsch-Ostafrika. Im Seengebiet noch an folgenden Orten nachgewiesen: Bussissi, Ipoto (Emin), Kagera-Mündung XII. (Eggel), Pongo (Ansorge), Ntebbi V. (Neumann), Tanganjika (Böhm), Mokia V., VI. (Carruthers, Dent), Fort Beni VII (Dent).

Halcyon senegalensis cyanoleucus (Vieill.).

Halcyon cyanoleucus Rchw., Vögel Afrikas II, S. 284. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 438, 1910; Ibis 1905, 200.

Diese aus allen Teilen des äthiopischen Gebiets nachgewiesene, im mittelafrikanischen Seengebiet von Böhm am Tanganjika, von Stuhlmann bei Itale und auf den Ssesseinseln, von Carruthers und Dent bei Mokia am Ruwenzori IV., V., von Doggett in Buddu gefundene Form ist in ihrem Verhältnis zu *H. senegalensis* noch immer zweifelhaft. Ogilvie - Grant hält den schwarzen Strich hinter dem Auge für ein scharfes Unterscheidungsmerkmal. Dieser kommt indessen auch bei braunköpfigen *senegalensis* vor und ist andererseits bei blauköpfigen *cyanoleucus* bisweilen undeutlich.

Halcyon senegalensis fuscopileus Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 14. 1906, 171.

1 Stück dieser bisher nur von Kamerun bekannten und noch zweifelhaften Form, die sich durch den braunen Oberkopf von *H. senegalensis* unterscheidet, ist am Fuß des Ruwenzori II. 08 gesammelt worden.

Halcyon badius Verr.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 285. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 438.

♀ Urwald bei Beni I. 08, 1 St. Westfuß des Ruwenzori II. 08. — Von Emin in Irumu und Awamba nachgewiesen, von Carruthers westlich Fort Beni gesammelt. Über West-Afrika von Liberia bis Loango und bis zum Seengebiet verbreitet.

Ispidina picta (Bodd.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 286. — Jackson., Ibis 1906, 516. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 438.

♀ Mohasi-See 31. VII. 07, 2 ♂ Kassenje am Albert-See III. 08. Usumbura 10. IV. 08 (Grauer). — Im tropischen Afrika; fernere Fundorte im Seengebiet sind: Magungo XI., XII. (Emin), Ssesse-Inseln XII., Mengo XII. (Stuhlmann), Mokia IV., V. (Legge, Carruthers, Woosnam).

Corythornis cyanostigma (Rüpp.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 289. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 439.

2 Stück Bukoba 14. und 15. VI. 07, 1 St. Albert-Edward-See I. 08. Kiwu-See (Kandt), Usumbura 5. I. 08 (v. Stegmann). — Ferner nachgewiesen: Kibiro, Mruli (Ansorge), Bussissi X., Irumu V. (Emin), Mokia VI. (Carruthers). Im ganzen äthiopischen Gebiet.

Ceryle rudis (L.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 295. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 439.

♂ Bukoba 14. VI. 07, 2 St. Albert-Edward-See XII. 07. Kiwu-See (Kandt), Kissenji am Kiwu-See 10. III. 08 (v. Stegmann). Von Woosnam bei Mokia am Ruwenzori IV. gefunden. Im ganzen äthiopischen Gebiet, in Nord-Afrika, Südost-Europa und Südwest-Asien.

Ceryle maxima (Pall.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 298. — O.-Grant, Ibis 1908, 315; Ibis 1905, 260.

Im ganzen äthiopischen Gebiet, im Seengebiet von Emin bei Bukoba, von v. Trotha am Ostufer des Tanganjika, von Carruthers im Nordwesten des Tanganjika 2800′ 28. XII., von Doggett in Buddu nachgewiesen.

Meropidae.

Melittophagus oreobates Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 303. — Jackson, Ibis 1906, 518. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 434.

♂ Fuß des Karissimbi 12. XI. 07. Urwald westlich vom Tanganjika 2000 m 14. VI. bis 28. VII. 08 (Grauer). — Luimi-Tal, NO-Ruwenzori 29. IX. (Woosnam), Mubuku-Tal XII., I., II. (Dent, Carruthers, Legge).

Gebirge Ostafrikas vom Elgon bis zum Kilimandscharo und bis ins Seengebiet verbreitet, hier noch in Butumbi IV. von Emin gefunden, am Ruwenzori 26. II. von Archer.

Melittophagus variegatus (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 304.

♂ Seltersquelle, ♂ Mohasi-See 28. VII. 07. — Von Emin bei Bukoba III., von Stuhlmann auf Uliambiri X. und bei Mengo XII. nachgewiesen. West-Afrika von Gabun bis Angola und östlich bis zum Seengebiet.

Melittophagus meridionalis Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 307. — Jackson., Ibis 1906, 518. — O. Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 434, Ibis 1905, 204.

♀ Rufuabach bei Mpororo 3. VII. 07, ♂♀ Mohasi-See 28. VII. 07, 3 St. Kissenji 25. IX. und 8. X. 07, 1 St. Albert-Edward-See XII. 07, 1 St. Semliki-Ebene XII. 07, 1 juv. Kissenje 20. X. 07. 2 ♂ 2 ♀ Kiwu-See (Kandt). Kissenji 6. II., 12. III., 15. VIII. 08 (v. Stegmann). — Von Emin bei Bussissi, von v. Trotha am Tanganjika, von Archer in Katwe in Toro 1. III., von Carruthers westlich Ntebbi XII., von Legge, Dent und Woosnam im Mubuku-Tal III., IV. und bei Mokia V., VI., von Doggett in Burumba gefunden. Über Ostafrika vom Seengebiet und dem Pangani bis Natal und westlich bis zum Kunene, Angola und Loango verbreitet.

Melittophagus gularis australis (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 313.

♀ Mawambi IV. 08. Von Kamerun bis zum Kuango und bis zum Seengebiet verbreitet, hier von Emin bei Bundeko IV.—VII. nachgewiesen.

Melittophagus mülleri (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 313.

1 Stück von Beni. Der Vogel gehört zur 2. Farbenstufe in „Vögel Afrikas, II, S. 314", worauf vermutlich *M. batesiana* Sharpe zu beziehen ist. War bisher nur von Kamerun und Gabun nachgewiesen.

Aerops albicollis maior Parrot.

PARROT, Ornith. Mntsb. 1910, 12. — *Merops albicollis* Jacks., Ibis 1906, 518. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 435.

Ost- und mittelafrikanische Vögel haben im allgemeinen längere Flügel als westliche. Ausnahmen kommen aber vor. Von zwei auf der Expedition bei Mawambi am Aruwimi IV. 08 gesammelten, also der westlichen Form angehörenden Vögeln, hat einer 94 mm, der andere 98 mm Flügellänge. — Im Seengebiet kommt die langflügelige Form vor und ist an folgenden Orten nachgewiesen: Kangaos 11. III. u. 15. III. (ARCHER); Njangabo XI., Bukoba XI., XII. (EMIN), Mjonjo I., Mengo XII. (STUHLMANN), Ntebbi XI., XII. (LEGGE, CARRUTHERS).

Merops apiaster L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 320. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 435; Ibis 1905. 202, 204.

♂♀ Beni I. 08. — ♀ Bujonde am Kiwu-See 3. II. 08 (v. STEGMANN). — Westlich Ntebbi XII. (DENT), Luimi-Tal X. (WOOSNAM), Südwest-Ankole, Mulema (DOGGETT). — Auf dem Winterzuge bis Süd-Afrika.

Merops persicus Pall.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 322. — JACKSON, Ibis 1906, 518. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 435; Ibis 1905, 201.

Anscheinend nur auf dem Winterzuge bis Südafrika. Von ARCHER bei Kangaos 13.—14. III., von LEGGE und WOOSNAM bei Mokia, von DOGGETT in Msozi II., Südwest-Ankole gesammelt.

Merops superciliosus L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 325. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 435.

2 Stück Rutschurru-Ebene XII. 07, 1 Stück Semliki-Ebene XII. 07, 1 Stück Beni I. 08, ♂ Kassenje am Albert-See III. 08. — Mokia V., VI. (CARRUTHERS, LEGGE). Verbreitet sich über Ostafrika von Schoa bis Mossambik und über Madagaskar.

Merops nubicoides Des Murs Puch.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 328.

Usumbura 10. IV. 08, Ruzizi-Ebene 20. V. 08 (GRAUER). Bisher im Seengebiet noch nicht nachgewiesen, war vom Kongo bis Damara und vom Niassalande bis Natal bekannt.

Upupidae.

Upupa africana Bchst.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 336. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 432; Ibis 1905, 202.

Südliches Afrika nordwärts bis zum Kongo und bis Uganda: Mpala VIII. (BÖHM), Sük I. (JACKSON), Uganda (ANSORGE), Mokia V. (LEGGE), Mulema (DOGGETT).

Irrisor jacksoni Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 343. — Jackson, Ibis 1906, 517. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 433.

3 Stück Insel Kwidschwi im Kiwu-See 18. IX. 07, ♂♀ Urwald bei Beni I. 08, Nordwest-Fuß des Ruwenzori III. 08. ♂♀ Urwald westlich des Tanganjika 1900 m 9. u. 11. VI. 08 (Grauer), Kiwu-See (Kandt). — Mittelafrikanisches Seengebiet ostwärts bis Kikuju. Fernere Fundorte sind: Kibera-Wald 28.—30. I. (Archer) Bundeko VII., Indekaru VI. (Emin), Beni V. (Archer), Fort Portal X. (Dent), Fort Beni VIII. (Carruthers).

Irrisor erythrorhynchos (Lath.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 338. — O.-Grant, Ibis 1905, 202, 209.

Mulema (Doggett). Ost-Afrika.

Irrisor erythrorhynchos viridis (A. Lcht.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 340. — *Irrisor viridis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 432.

Ein von Dent bei Mokia V. gesammelter Vogel wird von Ogilvie - Grant auf obige Art bezogen mit dem Bemerken, daß das weiße Flügelband etwas breiter sei als bei Vögeln vom Swasiland. Es bleibt somit noch fraglich, ob es sich wirklich um das auffällige Vorkommen jener südafrikanischen Art im Seengebiet handelt oder ob eine besondere Form vorliegt.

Scoptelus adolfi-friederici Rchw.

Rchw., Ornith. Mntsb. 1908, 160.

Diese auf der Expedition neu entdeckte Art steht dem *Scoptelus brunneiceps* ♀ und *castaneiceps* am nächsten, unterscheidet sich aber durch bräunlich-weißen Kopf und Kehle. Rücken und kleine Flügeldecken sind glänzend stahlgrün; Unterkörper und Unterschwanzdecken mattschwarz, die Federspitzen grün glänzend; Schwanz blauglänzend, etwas ins Veilchenfarbene ziehend; Schnabel silbergrau, Firste dunkler, Wurzel des Unterkiefers blasser; Füße schwarz; Auge dunkelbraun. Länge etwa 280, Flügel 106, Schwanz 185, Schnabel 31, Lauf 20 mm.

♂ Beni im Gebiet des Ituri III. 08.

Rhinopomastus cyanomelas schalowi Neum.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 347. — Jackson, Ibis 1906, 517. — *Rhinopomastus schalowi* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 433; Ibis 1905, 202, 203.

Vom Äquator bis zum Niassaland. Von Archer bei Katwe 2. III. bis 9. III. und bei Kangaos 12. III. nachgewiesen, von Doggett in Burumba und Mulema, von Dent und Woosnam bei Mokia IV., V. gesammelt. Einer dieser Vögel ist nach Ogilvie - Grant ein typischer *Rh. cyanomelas* mit kleinen weißen subterminalen Flecken an den Enden der beiden äußeren Schwanzfedern.

Caprimulgidae.

Caprimulgus nigriscapularis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 364.

Nur von Ndussuma (Emin) bekannt.

Caprimulgus fossei [Verr.] Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 365. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 428, T. 19 (Ei); Ibis 1905, 202, 203.

♂ Kenschambi 26. VI. 07, ♂ Kissenji 31. VIII. 07, pull. Insel Wau 15. IX. 07. — Kiwu-See (Kandt), ♀ Kissenji 22. VI. u. 14. IX. 08 (v. Stegmann).

In West-Afrika von der Goldküste bis zum Kunene, im Osten von Schoa bis zum Oranjestaat. Von Emin bei Bukoba gesammelt, von Dent und Woosnam bei Mokia V., von Doggett in Mulema und Burumba gefunden.

Caprimulgus fossei clarus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 367.

Bisher nur in zwei Stücken aus dem Seengebiet bekannt: Mengo XII. (Stuhlmann), Bukoba XI (Emin).

Ogilvie-Grant hält irrtümlicherweise [Trans. 2, S. 19, 1910, 428] *C. f. clarus* für den jungen *C. fossei*. Der junge *fossei* hat kein Weiß auf der Außenfahne der äußersten Schwanzfeder, er ist überhaupt nur wenig fahler auf der Oberseite als der alte Vogel und hat nicht den ins Sandfarbene ziehenden Ton.

Caprimulgus ruwenzorii Grant.

O.-Grant, Bull. Brit. Orn. Club 23. 1909, 94; Trans. Z. S. London 19. 1910, 429.

♂ Sabinjo 25. IX. 08 (v. Stegmann). Von E. Dent im Mubuku-Tal am östlichen Ruwenzori in 3000 m Höhe entdeckt.

Caprimulgus natalensis A. Sm.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 367. — Jackson, Ibis 1906, 521. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 430; Ibis 1905, 203.

War bisher nur aus Südost-Afrika bekannt, ist aber neuerdings von Archer in Katwe in Toro 1.—16. III., von Doggett in Burumba, von Carruthers westlich Ntebbi XII. und bei Mokia VI. nachgewiesen worden.

Scotornis climacurus (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 368.

Nordost-Afrika und Nordwest-Afrika vom Senegal bis zum Gabun und Ubangi, von Archer bei Katwe 6. III. und Kangaos II., III. in Toro nachgewiesen.

Macrodipteryx macrodipterus ([Afz.] Lath.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 370. — *Macrodipteryx longipennis* Jacks., Ibis 1906, 519.

Bisher von Nordost-Afrika bis zum oberen Weißen Nil und West-Afrika vom Senegal bis zum Niger bekannt, neuerdings von ARCHER in Toro 26. I. nachgewiesen.

Macrodipteryx vexillarius (J. Gd.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 371. — *Cosmetornis vexillarius* Jacks., Ibis 1906, 520. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 430; Ibis 1905, 203.

2 ♂ 1 ♀ Kissenji 21. u. 25. VIII. 08 (v. STEGMANN). Über das ganze tropische Afrika verbreitet, im Seengebiet noch an folgenden Orten nachgewiesen: Ruwenzori 18. II., Katwe 8. III., Kangaos II., III., Toro 26. III. (ARCHER), Ankole VII. (JOHNSTON), Usoga (NEUMANN), Uganda (SPEKE); Karagwe VIII. (v. TROTHA), Karema XI., II. (BÖHM), Mubuku-Tal III. (WOOSNAM), Mokia V., VI., VII. (DENT, CARRUTHERS, WOOSNAM), Burumba (DOGGETT).

Macropterygidae.

Apus maximus (Grant).

Cypselus maximus O.-Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1917, 56.

Mubuku-Tal, O-Ruwenzori, 10—12 000′ I., II. (CARRUTHERS, DENT).

Apus melba africanus (Tem.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 377. — *Cypselus africanus* Jacks., Ibis 1906, 521.

Über Ost- und Süd-Afrika verbreitet, von ARCHER bei Katwe in Toro 4. II. u. 22. III. festgestellt.

Apus schubotzi Rchw.

RCHW., Ornith. Mntsb. 1908, 161.

Auf der Expedition neu entdeckte Art. Dem *Apus aequatorialis* sehr ähnlich, aber die Gefiederfärbung im allgemeinen wesentlich dunkler und das Weiß an der Kehle weniger ausgedehnt, nur ein weißlicher Streif längs der Kehlmitte; Schnabel größer; die Federn des Unterkörpers und die längeren Unterflügeldecken haben weißen Endsaum wie bei *A. aequatorialis*. Länge etwa 190, Flügel 200, Schwanz 95, Lauf 18 mm.

♂♀ Westseite des Ruwenzori 2200 m II. 08.

Apus streubeli (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas II. S. 381.

Ostafrika von Bogos bis Ukamba. Im Seengebiet in Bulamwesi IX. (NEUMANN) und Bussissi X. (EMIN) nachgewiesen.

[Auch *Apus affinis* (Gr. Hardw.) ist im Seengebiet zu erwarten.]

Tachornis parvus myochrous (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 385. — *Tachornis myochrous* Jacks., Ibis 1906, 521.

Semliki-Ebene am Albert-See III. 08. Die vorliegenden beiden Vögel neigen in dem Ton des Gefieders mehr zu der dunkleren Form *brachypterus*, das Flügelmaß ist aber das von *T. myochrous*, 130—132 mm. — Archer traf diesen Segler in Katwe 1. III., Böhm in Karema V., er bewohnt Deutsch-Ostafrika anscheinend bis zum Niassagebiet.

Pittidae.

Pitta angolensis Vieill.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 390. — O.-Grant, Ibis 1905, 202.

Mulema (Doggett). — Über die Verbreitung der verschiedenen Abarten von *P. angolensis* läßt sich zurzeit noch kein sicheres Bild gewinnen.

Hirundinidae.

Riparia riparia (L.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 393.

♂ Albert-Edward-See I. 08. — Von Ansorge bei Kibiro X., von Emin bei Bukoba I. getroffen. Auf dem Winterzuge in Ost- und Süd-Afrika.

Riparia cincta (Bodd.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 394. — *Cotile cincta* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 408.

♀ Tschingogo-Land 4. IV. 08 (v. Stegmann). In West-, Süd- und Nordost-Afrika, hier südwärts bis zum Seengebiet: Ntebbi V. (Jackson), Bukoba XI. (Emin), Mokia VI. (Dent, Carruthers).

Riparia paludicola ducis Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 16. 1908, 81.

Diese auf der Expedition Seiner Hoheit entdeckte Erdschwalbe ist der südafrikanischen *R. paludicola* sehr ähnlich, aber durch viel dunklere Gesamtfärbung des Gefieders unterschieden. In Nordwest-Ruanda 10. XI. 07 erlegt.

Riparia rufigula (Fschr. Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 400. — *Cotile rufigula* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 408.

Mubuku-Tal II. (Dent). — Nordost- und Ostafrika.

Riparia minor (Cab.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 397.

Nordost-Afrika von Nubien bis zum Victoria-Nyansa: Bukoba I. (Emin).

[Auch *Riparia rufigula* Fschr. Rchw. wird voraussichtlich noch im Seengebiet gefunden werden.]

Hirundo rustica L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 406. — JACKSON, Ibis 1906, 532. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204.

♂ Urwald nordwestlich Beni I. 08. ♂ iuv., ♀ iuv. Kissenji 22. II. 08 (v. STEGMANN). ♂ Rutschurru-Ebene 26. II. 08 (GRAUER). — Von ARCHER in Toro 30. I. u. 24. III. erlegt. Südwest-Ankole (DOGGETT). Auf der Winterwanderung bis Südafrika.

Hirundo angolensis Boc.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 409. — O.-GRANT, Ibis 1908, 308.

♂♀ Bukoba 14. VI. 07, 1 St. Mohasi-See 3. VII. 07. Kiwu-See (KANDT). — Aus dem Kongogebiet und dem mittelafrikanischen Seengebiet bekannt. Elgon II. (JACKSON), Bussissi X., Insel Meswa X., Bukoba XII., Irumu V. (EMIN). Ssesse-Inseln XII. (STUHLMANN), Ntebbi II. (JACKSON).

Hirundo smithi Leach.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 410.

♂ Bukoba 13. VI. 07, 2 Kissenji IX. 07. — ♀ Kissenji 7. III. 08 (GRAUER). Von Nordwest-, Nordost-, Ost- und Südwest-Afrika bekannt, von BÖHM bei Karema gefunden.

Hirundo puella Tem. Schl.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 413. — JACKSON, Ibis 1906, 532.

♀ Kissenji 10. III. 08, 2 ♂ Ischangi 26. V. 08 (v. STEGMANN). Im ganzen äthiopischen Gebiet. Von BÖHN bei Qua Mpala am Tanganjika, von ARCHER bei Kangaos in Toro 28. II. gefunden.

Hirundo senegalensis L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 415. — JACKSON, Ibis 1906, 532. — O.-GRANT, Ibis 1905, 202.

♀ Mawambi IV. 08. ♂ Kissenji 22. VI. 08 (v. STEGMANN). Bewohnt den nördlicheren Teil Afrikas südwärts bis zur Loangoküste und bis Witu. Im Seengebiet noch an folgenden Orten nachgewiesen: Kangaos in Toro 16. III. (ARCHER), Beni V., Ituri V., Singo III., Masindi VI. (ANSORGE), Nandi V., Uganda V. (JACKSON), Mulema (DOGGETT).

Hirundo gordoni Jard.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 418. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19, 1910, 408.

Von DENT bei Ntebbi XI. und Mokia I. nachgewiesen, war vordem nur von West-Afrika vom Senegal bis Angola bekannt. OGILVIE-GRANT vereinigt *H. neumanni* mit *gordoni*, indem er irrtümlich annimmt, ich betrachtete den von EMIN in Wadelai gesammelten Vogel für eine typische *H. neumanni*. Hingegen habe ich (Vögel Afrikas II. S. 418) nur die Vermutung (!) ausgesprochen,

daß dieser Vogel auf *H. neumanni* zu beziehen sein möchte. Wenn er sich bei der Vergleichung als *gordoni* erwies, so wird damit nur jene Vermutung widerlegt. Der Typus von *H. neumanni* stammt aus dem Massailande.

Hirundo emini Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 420. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 409.

Kiwu-See (Kandt). Vom mittelafrikanischen Seengebiet bis zum Niassa-Gebiet. Bukoba XI., Bussissi X. (Emin), Ssero I. (Neumann), Ntebbi XII. (Woosnam), Mubuku-Tal XII., I. IV. (Dent, Legge).

Hirundo christyi Sharpe.

Sharpe, Bull. Br. O. C. 16. 1906, 86.

Anscheinend bisher nur in dem einen typischen Exemplar aus Tschagwe in Uganda bekannt. Der *H. atrocaerulea* Südostafrikas nahestehend.

Psalidoprocne nitens centralis Neum.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 829. — *Psalidoprocne nitens* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 410.

2 ♂ Lenda 18. IV. 08. — Die beiden vorliegenden Vögel zeigen viel stärkeren stahlgrünen Glanz als ein Vogel von Kamerun, wie das von O. Neumann angegeben wird. Immerhin ist es möglich, daß der Kamerun-Vogel nur jünger ist und Ogilvie-Grant in der Vereinigung der westlichen und mittelafrikanischen Form Recht hat.

Von Dent bei Fort Beni am Semliki VIII., von Ansorge am Ituri gesammelt.

Psalidoprocne holomelaena (Sund.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 426. — *Psalidoprocne massaica* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19.. 1910, 409.

1 St. Knidyri 18. IX. 07. 2 ♀ Insel Kwidschwi 29. V. 08 (v. Stegmann). Von Ost- und Süd-Afrika bekannt, aus dem Seengebiet bisher nicht nachgewiesen.

Beim Vergleich von 12 Bälgen ost- und mittelafrikanischer Vögel mit 6 Bälgen vom Kaffernlande kann ich einen Unterschied im Ton der Unterflügeldecken nicht finden und die Form *massaica* somit nicht bestätigen.

Psalidoprocne albiceps Scl.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 430. — Jackson, Ibis 1906, 532. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 409; Ibis 1905, 203, 207.

2 ♂ Insel Kwidschwi 29. V. 08 (v. Stegmann). Ost-Afrika von Wadelai bis zum Niassagebiet: Kangaos in Toro 2. III. (Archer), Bukoba XI., XII., Insel Kassarasi X. (Emin), Mjonjo I. (Stuhlmann), Kedong IV. (Ansorge), Ugaja II., Kawirondo (Fischer), Ntebbi XI., Mokia IV. V. (Dent, Carruthers, Woosnam), Burumba (Doggett).

Delichon urbica (L.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 431.

♀ Kissenji 22. II. 08 (v. Stegmann). Auf dem Winterzuge in Afrika, war bisher aber aus dem Seengebiet noch nicht nachgewiesen.

Muscicapidae.

Bradornis pallidus murinus Finsch Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 436. — *Bradyornis murinus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 390; Ibis 1905, 202.

Mokia IV. (Dent, Legge), Mulema (Doggett). Ost- und Südwest-Afrika.

Bradornis parvus Rchw.

Rchw., Ornith. Mntsb. 15. 1907, 171.

Aschole in Uganda (Grauer). Diese neu entdeckte Art ist dem *B. modestus* West-Afrikas am ähnlichsten, aber kleiner, der Unterkörper ist lebhafter isabellfarben, die weiße Kehle daher schärfer abgesetzt. Länge etwa 140, Flügel 77, Schwanz 65, Schnabel 13, Lauf 18 mm.

Dioptrornis kiwuensis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 830. — [? *Alseonax toruensis* Hart., Rchw., Vögel Afrikas II, S. 453. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 393].

2 Stück Kwidschwi 18. IX. 07. ♀ Bugoie-Wald 24. II. 08, ♂ Tschingogo-Wald 28. III. 08 (v. Stegmann). ♀ Vorberge des Mikeno 2200 m 2. X. 07 (Grauer). Kiwu-See (Kandt). — [Toro IV. (Ansorge), Mubuku-Tal XII., I., III. (Legge, Dent, Carruthers, Woosnam)]. Länge 150—160, Flügel 77—80, Fl./Schw. 25—34, Schwanz 65, Schnabel 13—14, Lauf 20—21 mm.

Wenngleich die Urbeschreibung von *Alseonax toruensis* Hartert [Nov. Zool. 1900, 37] wesentlich abweicht, glaube ich doch, daß diese Art mit *D. kiwuensis* zusammenfällt. Jedenfalls wäre aber der Vogel, dem dann der Name *toruensis* als der ältere zukäme, besser in die Gattung *Dioptrornis* als in die Gattung *Alseonax* zu stellen, denn die 2. Schwinge ist etwas kürzer als die 8. und der Schnabel ist verhältnismäßig schmal.

Melaenornis pammelaina (Stanl.).

Rchw, Vögel Afrikas II, S. 441. — *Melaenornis edolioides* Jacks., Ibis 1906, 533. — *Melaenornis pammelaena* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 390.

♀ Albert-Edward-See 6. I. 08. — Nordwest- und Nordost-Afrika. Fundorte im Seengebiet: Njangabo VII., XI. (Emin), Mengo XII. (Stuhlmann), Fort George, Kikanja, Masindi, Hoima, Kampala, Unjoro (Ansorge), Katwe 6. u. 9. III. (Archer), Uganda V., Nandi VI. (Jackson), Mokia V., VI (Dent, Legge, Woosnam).

Muscicapa grisola L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 449.

♂ Kissenji 18. X. 07. ♂ Kissenji 22. II. 08 (v. STEGMANN). Kiwu-See (KANDT). — Auf dem Zuge in ganz Afrika. Die angeblich blassere asiatische Form des Fliegenschnäppers vermag ich unter den afrikanischen Bälgen nicht herauszufinden.

Muscicapa collaris Bchst.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 451. — JACKSON, Ibis 1906, 533.

Nur auf dem Winterzuge in Afrika, bisher nur an der Goldküste und bei Katwe in Toro 7. II. und 3. III. (ARCHER) nachgewiesen.

Alseonax lugens (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 453. — JACKSON, Ibis 1906, 533.

West-Afrika von Liberia bis Angola und ostwärts bis zum Seengebiet. Yanga V. (ANSORGE), Irumu III.—V. (EMIN), Toro 19. III. (ARCHER).

Alseonax melanoptera Jacks.

JACKSON, Bull. Brit. Orn. Club 16. 1906, 89.

Bisher nur 1 Vogel aus Toro 19. III. bekannt.

Alseonax caerulescens (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 454.

♂ Kesimbili 28. VI. 07. — Scheint weite Verbreitung zu haben. In Ost-Afrika von Witu bis Natal, in Südwest-Afrika und im Westen an der Goldküste und in Togo.

Alseonax griseigularis Jacks.

JACKSON, Bull. Brit. Orn. Club 19. 1906, 19.

In Toro und Uganda.

Alseonax ituriensis Rchw.

RCHW., Ornith. Mntsb. 16. 1908, 191.

Neu entdeckte Art. Dem *A. lugens* sehr ähnlich, in dem grauen Farbenton der Oberseite übereinstimmend, mit schmalem weißen Zügelstrich, Kehlmitte weißlich, Bauchmitte reinweiß, letzte Armschwingen weiß gesäumt; aber kleiner, Unterflügeldecken weiß, Unterschwanzdecken grau mit weißen Säumen, die kleineren reinweiß, Schnabel verhältnismäßig breiter. Länge 136, Fl./Schn. 28, Flügel 68, Schwanz 48, Schnabel 11, Lauf 16 mm. Es bleibt festzustellen, wie sich *A. ituriensis* zu *A. griseigularis* verhält, die offenbar sehr ähnlich ist, nach der Urbeschreibung aber kein Weiß an der Kehle hat und in der Färbung der Oberseite der *A. caerulescens* gleicht. Avakubi am Ituri 19. IV. 08.

Alseonax epulatus Cass.

Rchw, Vögel Afrikas II, S. 455. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 392.

♂♀ Urwald bei Beni I. 08, Urwald nördlich Beni III. 08, ♂ iuv. Lenda 17. IV. 08, ♂♀ Mawambi 19. IV. 08, iuv. Avakubi 21. IV. 08. — Fort Beni VIII. (Woosnam). War vorher nur aus Kamerun und Gabun bekannt.

Alseonax epulatus fantisiensis (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 456. — *Alseonax fantisiensis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 392.

Mawambi 19. IV. 08. — Westlich Beni VIII. (Woosnam). Von der Goldküste bis Gabun und bis zum Seengebiet.

Alseonax infulatus (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 457. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 391.

♀ Kesimbili 28. VI. 07, ♀ Insel Ungarusa 8. IX. 07, ♂ Kimuje 23. IX. 07 ♀, iuv. Kassenje am Albert-See III. 08. — 2 ♀ Kissenji 8. VII. u. 18. VIII. 08, ♂ Usumbura 2. I. 08 (v. Stegmann). Kiwu-See (Kandt). In Ostafrika von Wadelai bis zum Niassasee. Im Seengebiet an folgenden Orten nachgewiesen: Varangot-See IV. (Ansorge), Ntebbi X. (Jackson), Karagwe IV., IX., Bukoba XII. (Emin), Karagwe (v. Trotha), Kageji XI. (Fischer), Fort Portal VII. (Woosnam), Mokia VI. (Carruthers).

Alseonax murinus pumilus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 459. — *Alseonax pumilus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 391.

2 St. Rugege-Wald 16. VIII. 07, ♀ Westseite des Ruwenzori 2500 m, ♂ Urwald nördlich von Beni III. 08. — Nur aus dem Seengebiet bekannt: Bukoba XI., XII., Lendu X. (Emin), Bukoba III., (Stuhlmann), Tschagwe V. (Neumann), Irumu V. (Emin), Fajao, Mruli (Ansorge), Mubuku-Tal I., II., III., Mokia V., Butagu-Tal, W-Ruwenzori, VII. (Dent, Legge, Woosnam, Carruthers).

Pedilorhynchus comitatus (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 461. — *Pedilorhynchus stuhlmanni camerunensis* Rchw., Vögel Afrikas II, S. 461. — *Alseonax comitatus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 392.

Nach O.-Grant von Dent bei Fort Portal IX., von Woosnam bei Fort Beni VII. gesammelt. O.-Grant gibt ferner an, daß der Typus von *P. comitatus* 63 mm Flügellänge habe. Danach scheint es, daß der Vogel, auf den meine Beschreibung von *P. comitatus* in Vögel Afrikas, S. 461 sich gründet, ein ausnahmsweise kleines Stück ist, und daß *P. st. camerunensis* mit *P. comitatus* zusammen-

fällt. Bei der mir jetzt vorliegenden Reihe von *P. camerunensis* schwankt die Flügellänge von 63—67 mm.

P. comitatus verbreitet sich von der Goldküste bis Gabun und bis zum Seengebiet.

Pedilorhynchus stuhlmanni Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 460.

Nur aus dem Seengebiet bekannt: Manjonjo I., Ruwenzori VI. (Stuhlmann).

P. stuhlmanni hat mit *P. comitatus* nichts zu tun, wie Ogilvie-Grant irrtümlich annimmt. Es ist ein größerer und viel dunklerer Vogel.

Artomyias fuliginosa Verr.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 462. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 402.

2 ♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08, 1 St. Avakubi IV. 08. West-Afrika von Kamerun bis Angola und bis zum Seengebiet: Diapanda V. (Ansorge), Irumu III., V. (Emin), Fort Beni VII., VIII. (Legge, Woosnam), Fort Portal IX. (Dent).

Cryptolopha alpina O.-Grant.

O.-Grant, Bull. Brit. O. C. 16. 1906, 117; Trans. Z. S. London 19. 1910, 407.

An der Ostseite des Ruwenzori 10 000—13 000′ von Carruthers entdeckt. Mubuku-Tal I., II. (Dent, Woosnam).

Cryptolopha budongoensis Seth-Smith.

Seth-Smith, Bull. Brit. O. Cl. 21. 1907, 12.

Vom Budongo-Wald in Uganda bekannt.

Cryptolopha laeta Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 723. — Jackson, Ibis 1906, 537. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 407.

Vom Ruwenzori zuerst bekannt geworden, von Grauer im Urwald westlich des Tanganjika 17.—30. VI. 08 gesammelt. Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam), Butagu-Tal VIII. (Woosnam).

Chloropeta natalensis massaica Fschr. Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 465. — O.-Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1906, 32; Trans. Z. S. London 19. 1910, 396.

Fort Beni VIII., westlich Ntebbi XII., Mubuku-Tal III. (Carruthers), Fort Portal IX. (Dent), Butagu-Tal VII. (Legge). Grants Ansicht, daß *Ch. umbriniceps* mit *massaica* zusammenfalle, wird durch neuerdings von Schillings im Massailande gesammelte Vögel bestätigt. Die Art verbreitet sich sonach von Schoa und dem Seengebiet bis zum Niassa-See.

Chloropeta gracilirostris O.-Grant.

O.-GRANT, Bull. Br. O. C. 19. 1906, 33; Trans. Z. S. London 19. 1910, 397, T. 18.

Von dem Südostabhange des Ruwenzori, Mokia VI. (CARRUTHERS). Bisher nur das typische Stück bekannt.

Chloropeta similis Richm.

Chloropeta similis Richmond, Auk 1897, 163. — *Chloropeta natalensis similis* Oberholser, Proc. U. St. St. M. 28. 1905, 912. — *Chloropeta kenya* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 395. — *Chloropeta schubotzi* Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 119.

♂ Rugege-Wald 18. VIII. 07, ♂ Westseite des Ruwenzori 2500 m III. 08. — ♂ Bugoie-Wald 23. III. 08 (v. STEGMANN). Mubuku-Tal I., II., III., IV. (DENT, LEGGE, CARRUTHERS, WOOSNAM), Butagu-Tal, W-Ruwenzori VIII. (CARRUTHERS). Von Kenia, Kilimandscharo und von Kikuju bekannt. Wie OBERHOLSER (l. c.) nachgewiesen, fällt mit *Ch. similis*, welcher Name in meinen „Vögeln Afrikas II, S. 465" durch Versehen ausgelassen ist, *Ch. kenya* zusammen.

Stizorhina vulpina Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II., S. 467. — JACKSON, Ibis 1906, 533. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 393.

♂ Urwald nordewstlich Beni I. 08, ♀ Westseite des Ruwenzori 2500 m II. 08, 2 ♂ Kirk-Fälle III. 08, ♂ Lenda 18. IV. 08. — Nur im mittelafrikanischen Seengebiet: Bundeko VIII. (EMIN); Olinga V. (ANSORGE); Toro-Wald 19. III. (ARCHER), Fort Beni VIII. (CARRUTHERS), Irumu X. (WOOSNAM).

Megabyas atrialatus aequatorialis Jacks.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 831. — *Megabias aequatoralis* Jacks., Ibis 1906, 536. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 400.

♂ Urwald nordwestlich Beni I. 08, ♀ Westseite des Ruwenzori 1500 m II. 08. — Diese Art ist von JACKSON in Ntebbi in Uganda entdeckt und von ARCHER in Toro, von DENT bei Fort Portal nachgewiesen.

Bias femininus Jacks.

JACKSON, Bull. Brit. Orn. Club 16. 1906, 87; Ibis 1906, 536.

Von ARCHER in Toro entdeckt.

Smithornis camerunensis Sharpe.

Ibis 1905, 469, 1904, 451. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 400.

Diese Art, die nach O.-GRANT dem *S. capensis* am nächsten steht und zuerst am Dscha-Fluß in Kamerun entdeckt ist, ist von WOOSNAM bei Fort Portal IX. nachgewiesen.

Smithornis sharpei Alex.

Smithornis zenkeri, Vögel Afrikas II, S. 724; Orn. Mntsb. 1903, 41. — *Smithornis sharpei* Alex., Bull. Br. O. C. XCIV. 13. 1903, 34 — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 402.

Auch diese Kamerunform ist von CARRUTHERS nördlich Fort Beni im Semliki-Tal VIII. gefunden. Nachdem nachgewiesen ist, daß *M. sharpei* von Fernando Po entgegen der Urbeschreibung weißen Rückenfleck hat, fällt *S. zenkeri* offenbar mit dieser Art zusammen, was auch von OGILVIE - GRANT angenommen ist.

Smithornis rufolateralis G. R. Gr.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 471. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 402.

♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08., ♀ Mawambi-Avakubi 16. IV. 08. — West-Afrika von Liberia bis Kamerun und bis zum Seengebiet. Von EMIN bei Irumu gefunden.

Batis minor nyansae Neum.

NEUMANN, Journ. Ornith. 55. 1907, 354. — *Batis orientalis* Rchw., Vögel Afrikas II, S. 481 part. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 398.

Provinz Ascholi in Uganda (GRAUER). Vom oberen Weißen Nil bis zum Seengebiet: Kwa Mtessa in Uganda, Kawirondo (NEUMANN), Toro, Unjoro (ANSORGE), Mokia V., VI., Semliki X. (CARRUTHERS, WOOSNAM).

In der Anwendung des Namens *B. m. nyansae* folge ich den Angaben O. NEUMANNs und enthalte mich jeglicher eigenen Kritik, da mir für die schwierige Sonderung der Batis-Arten das vorhandene Material nicht ausreichend erscheint. In „Vögel Afrikas" II. S. 481 habe ich die Vögel des mittelafrikanischen Seengebiets zu *B. orientalis* gezogen, das gleiche ist von OGILVIE - GRANT geschehen.

Batis puella Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 483. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 398.

♂♀ Karissimbi 2500 m 13. XI. 07. Mabuku-Tal I. (CARRUTHERS, LEGGE). Kiwu-See (KANDT), Kimbugu in Toro, Singo in Uganda (ANSORGE). Ost-Afrika von Uganda bis zum Niassa-See.

Batis diops Jacks.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 831. — JACKSON, Ibis 1906, 535. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 398, T. 18.

♂ Rugege-Wald 21. VIII. 07, ♂ Nysagengua 3000 m 4. IX. 07, 3 ♂ Westseite des Ruwenzori 1800—2500 m II. 08. — ♀ Urwald westlich vom Tanganjika 1. u. 4. VII. 08 (GRAUER). War bisher nur vom Ruwenzori (JACKSON, ARCHER, DENT, WOOSNAM) bekannt.

Batis molitor (Hahn Küst.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 482. — O.-Grant, Ibis 1905, 482.

Nach O.-Grant ist *B. molitor* von Doggett in Mulema gesammelt, ein recht auffälliges Vorkommen dieser südafrikanischen Art.

Platysteira cyanea (St. Müll.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 488. — *Platysteira cyanea nyansae* Neum., J. O. 1905, 210. — *Platysteira nyanzae* Jacks., Ibis 1906, 535. — *Platystira cyanea* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 399.

♂ Insel Kwidschwi 18. IX. 07, ♀ Beni I. 08. — Westafrika östlich bis zum Seengebiet: Kangaos II., III. (Archer), Magungo (Emin), Bukoba III., IV. (Stuhlmann), Ntebbi VIII., X. (Jackson), Mokia IV., V., VI., Fort Beni (Woosnam, Dent, Carruthers). *P. cyanea nyansae* vermag ich von der typischen Form nicht zu sondern.

Diaphorophyia castanea (Fras.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 490. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 398. — *Diaphorophyia leucopygialis* Jacks., Ibis 1906, 535.

2 ♂ 1 ♀ Urwald nordwestlich Beni I, 08, 2 ♀ Urwald nördlich Beni III. 08. — Unterguinea bis zum Seengebiet, hier folgende Nachweise: Lendu X., Irumu V., Ipoto, Muyomema (Emin), Kinjawanga I. (Stuhlmann), Kibera 30. I., 1. II. (Archer), Fort Portal IX., Fort Beni VII. (Dent, Woosnam, Carruthers).

Diaphorophyia jamesoni Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 493. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 399.

Oberer Kongo, Seengebiet: Kinjawanga I. (Stuhlmann), Irumu V., Ipoto (Emin), Fort Portal IX. (Dent, Woosnam), Fort Beni VII. (Carruthers).

Erythrocercus congicus Grant.

Bull. Br. O. C. 19. 1907, 41; Trans. Z. S. London 19. 1910, 403 T. 14.

Irumu X. (Dent).

Elminia longicauda (Sw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 496. — Jackson, Ibis 1906, 537. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 406.

1 St. Urwald nördlich Beni III. 08. — West-Afrika vom Gambia bis zum Kongo und bis zum Seengebiet. Nachgewiesen in Kangaos 12. III. (Archer), Bukoba III., Ssesse-Inseln XII., Mengo I., Sowe XII. (Stuhlmann), Karevia VI. (Emin), Tschagwe, Kawirondo (Neumann), Ituri, Uganda, Unjoro, Masindi, Kampala VIII. (Ansorge), Elgon II., Kimangitschi II., Ntebbi X., Kakelelwa IV., Nandi VI. (Jackson), Mubuku-Tal XII., I., II. (Dent, Carruthers), Mokia V. (Woosnam).

Elminia albicauda Boc.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 497.

♂ Kwidschwi 18. IX. 07. — Von Angola bis zum Niassa-Gebiet.

Trochocercus albonotatus Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 499. — Jackson, Ibis 1906, 536. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 403.

♂ Rugege-Wald 23. VIII. 07, 1 St. Niragongo 3000 m, 5. X. 07, 4 ♀ Westseite des Ruwenzori 1800—2500 m II. 08. 2 ♂ Urwald westlich des Tanganjika II. u. 24. VI. 08. — Ruwenzori 9. II. (Archer). Mubuku-Tal I.—IV. (Dent, Carruthers, Legge, Woosham). In Ost-Afrika vom Elgon bis zum Niassa-See nachgewiesen: Elgon II. (Jackson), Ruwenzori VI. (Stuhlmann).

Trochocercus nigromitratus (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 500. — [? *Trochocercus toroensis* Jacks., Bull. Br. O. C. 19. 1906, 20]. — *Trochocercus kibaliensis* Alex., Bull. Br. O. C. 19. 1907, 88.

♂ Urwald nordwestlich Beni I. 08. — War bisher nur aus Kamerun bekannt und wurde erst in neuester Zeit auch am oberen Kongo und in Toro nachgewiesen. — *T. kibaliensis* fällt zweifellos mit *T. nigromitratus* zusammen, *T. toroensis* weicht nur durch auffallend kurze Flügel ab [nach der Urbeschreibung 57 mm].

Trochocercus nitens Cass.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 500.

West-Afrika von der Goldküste bis Loango und bis zum Seengebiet: Irumu III. V. (Emin).

Tchitrea melanura Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 503.

Bisher nur ein Vogel von Battaibo am Duki VIII. durch Emin bekannt.

Tchitrea viridis (St. Müll.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 504. — *Terpsiphone cristata* O.-Grant, 1905, 201, 202. — *Terpsiphone duchaillui* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 404.

1 St. Semliki-Ebene XII. 07., 1 St. Nordhang des Ssalini XII. 07, 1 ♂ 2♀ Beni I. 08. — Mokia, SO-Ruwenzori 9. VI. (Woosnam), Msozi II., Mulema (Doggett). West-Afrika von Senegambien bis Gabun, Nordost-Afrika und mittelafrikanisches Seengebiet, hier in Kawirondo von Jackson, auf den Ssesse-inseln von Stuhlmann nachgewiesen. Daß nordöstliche Vögel durch grünlicheren Stahlglanz an Kopf und Hals abwichen (Form *ferreti*) kann ich nach dem mir vorliegenden Material nicht bestätigen. Die von O. Neumann und Graf Zedlitz ausgesprochene Annahme, daß bei *ferreti* die langen Schwanzfedern nicht zuerst rotbraun wären, sondern gleich weiß herauswüchsen, ist

ebenfalls irrig. Ich habe Vögel mit rotbraunen langen Schwanzfedern, einen im Übergang befindlichen sogar mit einer rotbraunen und einer weißen von Borana und Adis Abeba gesehen.

Tchitrea perspicillata suahelica (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 509. — *Tchitrea suahelica* Jacks., Ibis 1906, 537. — *Terpsiphone suahelica* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 404.

Ein Männchen im weißen Gefieder von den Kirk-Fällen westlich des Albert-Sees III. 08. — Tschingogo-Land 4. IV. 08 (v. Stegmann). Ost-Afrika von Uganda bis Quilimane: Mengo XII. (Stuhlmann), Kwa Mtessa IX. (Neumann), Uganda (Speke), Njangabo XI., Katima, Kwa Muleschi IX. (Emin), Katwe 7. III. (Archer), Ntebbi XII., Fort Beni VII. (Woosnam), Mokia IV. bis VI. (Carruthers, Legge, Dent).

Tchitrea plumbeiceps (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 510.

Über Südwest-Afrika und durch das Kongogebiet bis zum Tanganjika verbreitet: Kwa Mpala VII., VIII. (Böhm).

Tchitrea emini (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 512. — Jackson, Ibis 1906, 537. — *Terpsiphone emini* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 405; Ibis 1905, 201, 207.

♂ Buddu-Wald 22. VI. 07, 1 St. Kwidschwi 18. IX. 07, 2 ♂ Urwald bei Beni I. 08, ♀ Kirk-Fälle III. 08, ♂ Lenda am Aruwimi 18. IV. 08.

Nur im innerafrikanischen Seengebiet: Toro 16.—19. III. (Archer), Bukoba III., IV., XII. (Emin, Stuhlmann), Bundeko VII. (Emin), Ntebbi V. (Neumann), Fort Portal IX. (Dent), Msozi II. (Doggett).

Tchitrea ignea Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 512. — *Terpsiphone ignea* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 406.

Diese früher nur von Angola bekannte Art war auf der Expedition bei Avakubi am Aruwimi am 21. IV. 08 gefunden, ist aber von Carruthers und Woosnam auch im Seengebiet bei Fort Beni VIII. nachgewiesen.

Tchitrea camburni Neum.

O. Neumann, Bull. Brit. Orn. Club 21. 1908, 43.

♂ Kirk-Fälle III. 08.

Der vorliegende, auf *T. camburni* bezogene Vogel weicht von der Urbeschreibung der Art wesentlich ab. Er stimmt nur darin überein, daß Kopf und Kehle

schwarz sind mit blaugrünlichem Stahlglanz, das übrige Körpergefieder bläulichgrau. Mitte des Unterkörpers und Unterschwanzdecken sind aber nicht weiß, sondern auch bläulichgrau; ferner bilden die Oberkopffedern einen deutlichen Schopf. Die in der Urbeschreibung gar nicht erwähnten Schwingen sind schwarz, die Armschwingen sind außen grau gesäumt, die beiden äußersten weiß gesäumt, die großen Armdecken sind schwarz mit kleinem weißen Endflecke. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind bandförmig verlängert, 260 mm lang, alle Schwanzfedern schwarz, die mittelsten zum Teil weiß: auf der rechten in der Mitte einer Fahne eine unterbrochene zackige schmale weiße Längsbinde, auf der linken in der Mitte einer Fahne eine schmälere, auf der anderen Fahne hingegen fast in deren ganzen Länge eine breitere weiße Längsbinde. Es liegt hier also ein altes Männchen vor, dessen Kleid anfängt weiß zu werden.

Campephagidae.

Coracina pura (Sharpe).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 515. — *Graucalus purus* Jacks., Ibis 1906, 538. — *Graucalus caesius* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 389.

2 ♂, 2 ♀ Urwald westlich des Tanganjika 9. VI. bis 1. VII. 08 (GRAUER). In Ost-Afrika von Schoa bis zum Niassa-See. Am Elgon von JACKSON, am Ruwenzori von ARCHER 9. II. nachgewiesen, im Mubuku-Tal I.—III. von DENT, CARRUTHERS, LEGGE und WOOSNAM gefunden. O.-GRANT gibt die Flügellänge der im Mubuku-Tal gesammelten Vögel auf 120—126 mm an, so daß die Sonderung der *C. pura* von der südafrikanischen *caesia* die auf geringere Größe sich gründet, kaum aufrecht zu erhalten ist.

Coracina azurea (Cass.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 516. — *Graucalus azureus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 390.

West-Afrika von Liberia bis zum Kongo, neuerdings von WOOSMAM an der Westgrenze des Seengebiets bei Irumu X. nachgewiesen.

Coracina graueri Neum.

O. NEUMANN, Bull. Br. O. C. 23. 1909, 11.

Westlich des Albert-Edward-Sees.

Campephaga nigra Vieill.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 518. — *Campophaga nigra* Jacks., Ibis 1906, 538. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 388.

In Ost- und Süd-Afrika. Im Seengebiet bei Ankole 4. IV. (ARCHER), in Nandi (ANSORGE) und bei Mokia VI. (DENT) nachgewiesen.

Campephaga petiti Oust.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 519. — *Campophaga petiti* O.-Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1907, 87, 88; Trans. Z. S. London 19. 1910, 388.

Nach OGILVIE-GRANT ist diese früher nur vom Kongo bekannte Art von ANSORGE bei Nandi in Uganda, von GRAUER und DENT bei Fort Portal gesammelt und kommt ebenfalls am Gabun und in Angola vor.

Campephaga hartlaubi (Salvad.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 520. — *Campophaga hartlaubi* O.-Grant, Ibis 1905, 202.

Mulema (DOGGETT). Ost- und Süd-Afrika.

Campephaga phoenicea (Lath.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 521.

Im nördlichen Teil Äthiopiens bis zum Niger und dem Seengebiet, hier bei Magungo (EMIN), in Bulamwesi IX. und Kwa Mtessa IX. (NEUMANN) nachgewiesen.

Campephaga ignea Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 522.

Von EMIN bei Njangabo entdeckt.

Laniidae.

Prionops poliocephala Stanl.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 833. — *Prionops talacoma* Rchw., Vögel Afrikas II, S. 528. O.-GRANT, Ibis 1905, 202.

Nach O.-GRANT ist der südafrikanische Brillenwürger von DOGGETT in Mulema gesammelt. Bisher vom Oranjeflusse bis Angola und Kikumbuliu bekannt.

Sigmodus retzii intermedius Neum.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 535.

Im Küstengebiet des Tanganjika und Victoria-Nyansa: Karema II., Gombe III., Mpala VIII. (BÖHM), Muansa VI. (NEUMANN).

Sigmodus mentalis Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 538.

Njamnjam-Land und Seengebiet: Irumu III., IV. (EMIN).

Nilaus afer minor Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 540. — *Nilaus minor* O.-Grant, Ibis 1905, 202. — [*Nilaus nigritemporalis* Jacks., Ibis 1906, 553]. — [? *Nilaus camerunensis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 336].

Mulema (DOGGETT). Ostafrika von Somali bis zum Kilimandscharo.

O.-GRANT vermutet, daß die von ARCHER in Toro III. und Katwe III. und

von CARRUTHERS, DENT, LEGGE und WOOSNAM in Mokia IV.—VI. gesammelten Nilaus auf *N. afer camerunensis* Neum. (Journ. Orn. 1907, 364) zu beziehen sein möchten. Das Stück, worauf die Form *camerunensis* begründet wurde, ist aber offenbar ein jüngerer Vogel, daher die mehr zusammenfließende und hellere rotbraune Weichenstrichelung.

Pomatorhynchus australis emini (Rchw.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 547. — *Thelophonus emini* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 337.

Mubuku-Tal XII., I., III., IV. (CARRUTHERS, LEGGE), Mokia V. (DENT). Im Seengebiet.

Pomatorhynchus australis frater Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 546.

Hierauf beziehe ich zunächst einen von KANDT am Kiwu-See gesammelten Vogel, dann aber auch einen vom Mohasi-See 28. VII. 07, obwohl dieser durch dunklere Oberseite und dunkleres Bräunlichgrau auf Kropf und Weichen abweicht.

Übrigens scheint die Färbung der Unterseite bei den Pomatorhynchusformen zu wechseln, sowohl von *frater* aus Kamerun (JAUNDE) wie von *emini* (Bukoba) liegen mir Stücke mit grau und mit gelbbraun verwaschener Unterseite vor. Ob das auf Alters-, Jahreszeit- oder Geschlechtsverschiedenheit beruht, bleibt festzustellen.

2 von V. STEGMANN bei Kissenji 3. VI. und 6. VII. gesammelte Vögel in stark abgetragenem Gefieder weichen durch viel fahlere, ins Graue ziehende Oberseite ab (var. *kiwuensis*).

Pomatorhynchus senegalus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 547. — JACKSON, Ibis 1906, 552. — *Telephonus senegalus* O.-Grant, Ibis 1905, 202. — *Telephonus erythropterus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 337.

Über das ganze äthiopische Gebiet verbreitet. Kangaos 10. III. (ARCHER), Fort George, Kitagwetoa (ANSORGE), Mulema (DOGGETT), Mubuku-Tal III., Mokia IV—VI. (CARRUTHERS, LEGGE, DENT, WOOSNAM).

Pomatorhynchus minutus (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 552. — *Antichromus minutus* Jacks., Ibis 1906, 553. — *Telephonus minutus* O.-Grant, Ibis 1905, 204; Trans. Z. S. London 19. 1910, 338.

2 ♂ Mohasi-See 28. VII. 07, 1 St Kissenji 7. X. 07, ♂ Kassenje am Albert-See III. 08. ♀ Kissenji 16. VIII. 08 (V. STEGMANN). — Fort Portal in Toro 3. II., Toro 27. III., 8. IV. (ARCHER), Südwest-Ankole (DOGGETT), Ntebbi XII. (CARRUTHERS), Mubuku-Tal III. (LEGGE). West-Afrika von der Goldküste bis Loango und bis zum Seengebiet: Mengo XII. (STUHLMANN), Varangot-See, Kinyomozi, Uganda (ANSORGE), Nandi (JACKSON).

Nach O.-GRANT [Ibis 1908, 291] ist *P. anchietae* von CARRUTHERS im Nord-

westen des Tanganjika gesammelt worden. Derselbe Forscher zieht *P. reichenowi* Neum. mit *P. anchietae* zusammen. Auch mir scheint *P. reichenowi* nur den weiblichen Vogel von *P. anchietae* zu betreffen.

Nicator chloris laemocyclus Rchw.

Rchw., Journ. Orn. 1909, 108. — [? *Nicator chloris* Jacks., Ibis 1906, 552. — O.-Grant, Ibis 1908, 292].

Neu entdeckte Form, die von *N. chloris* dadurch abweicht, daß die Kehle hinten von einem schmalen blaßgelben Bande umsäumt wird. Bei *N. chloris* ist nur jederseits der Kehle auf der hinteren Wange unterhalb der Ohrgegend ein grünlichgelber Fleck vorhanden, bei *laemocyclus* fließen diese beiden Flecke hinter der Kehle in einem (nicht immer deutlichen) schmalen Bande zusammen. Außerdem ist der Schnabel zierlicher und meistens die Oberseite, insbesondere der Oberkopf, etwas heller und gelblicher.

2 ♂ Urwald nordwestlich Beni (ein ♂ von Avakubi 16. IV. 08 hat das gelbliche Kehlband, aber größeren Schnabel). Zu *N. ch. laemocyclus* gehören auch Vögel, die von Emin in Uvamba und von Stuhlmann in Kinjawanga gesammelt sind. Übrigens scheint *N. chloris* von Oberguinea sich von Vögeln aus Unterguinea stets durch etwas bräunlich verwaschene Kehle und Kropf und stärker gelb verwaschenen Unterkörper zu unterscheiden. Wenn dieser Unterschied sich als ständig erweisen sollte, würde die Form von Unterguinea wahrscheinlich als *lepidus* Cass. getrennt werden müssen.

Vielleicht gehört der von Jackson als *Nicator chloris* aufgeführte Vogel aus dem Toro-Wald vom 21. III. 02 (Archer) zur vorstehenden Form, ebenso die von Carruthers bei Fort Beni und Fort Portal nachgewiesenen Vögel.

Nicator vireo Cab.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 555.

West-Afrika von Kamerun bis zum Kuango und zum Seengebiet: Irumu (Emin).

Chlorophoneus bocagei jacksoni (Sharpe).

Laniarius jacksoni Rchw., Vögel Afrikas II, S. 576, III, S. 834.

Die vom Elgon bekannt gewordene, von Grauer bei Ntebbi in Uganda gesammelte Art gleicht ganz dem *Ch. bocagei*, nur scheint der isabellgelbe Anflug auf dem Kropf stets schwächer und blasser zu sein.

Chlorophoneus sulfureopectus chrysogaster (Sw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 562. — *Chlorophoneus chrysogaster* Jacks., Ibis 1906, 550. — *Laniarius sulphureipectus* O.-Grant, Ibis 1905, 202, 203. — *Laniarius similis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 339.

In Senegambien und in Ost-Afrika von Abessinien bis zum Niassagebiet. Neuerdings von Archer auch im Seengebiet nachgewiesen: Kangaos 28. II.,

Ankole 29. III. Vermutlich sind auch die von DOGGETT in Mulema und Burumba gesammelten Vögel auf vorstehende Form zu beziehen und ebenso die von CARRUTHERS, DENT, LEGGE und WOOSNAM in Mokia und im Mubuku-Tal nachgewiesenen.

Chlorophoneus dohertyi (Rothsch.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 567. — *Laniarius dohertyi* O.-Grant, Ibis 1908, 290.

♂ Bugoie-Wald 2500 m 2. XI. 07. — Urwald westlich vom Tanganjika 1900 m 25. VI. —28. VII. 08 (GRAUER). — Mfumbiro-Vulkane 7000′ 24. XI. (CARRUTHERS).

Laniarius funebris (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 574. — *Dryoscopus funebris* O.-Grant, Ibis 1905, 203.

Burumba (DOGGETT). Nordost- und Ost-Afrika.

Laniarius holomelas (Jacks.)

Dryoscopus holomelas Jacks., Ibis 1906, 551. — *Laniarius melas* Rchw., Ornith. Mntsb. 1908, 47, 66. — *Dryoscopus holomelas* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 343.

♀ Rugege-Wald 20. VIII. 07, ♀ Fuß des Karissimbi 10. XI. 07, 2 ♂ 2 ♀ Westseite des Ruwenzori 2500 m. Urwald westlich vom Albert-Edward-See 18. II. 08. 4 ♂ 2 ♀ Urwald westlich des Tanganjika 10.—29. VI. 08 (GRAUER). — Ruwenzori 10. u. 12. II. (ARCHER). Mubuku-Tal I., II., Butagu-Tal VIII. (DENT, CARRUTHERS, LEGGE, WOOSNAM). Nur aus dem Seengebiet bekannt.

Laniarius leucorhynchus (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 573. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 344.

Über West-Afrika von Sierra Leone bis Loango und bis zum Seengebiet verbreitet, wo er von EMIN bei Kinnena und Bundeko, von WOOSNAM bei Fort Beni VII. nachgewiesen ist, also neben der vorhergehenden sehr ähnlichen Art vorkommt.

Laniarius aethiopicus bicolor (|Verr.| Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 579.

West-Afrika von Gabun bis Loango und Seengebiet: Qua Mpala VIII. (BÖHM).

Laniarius maior (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 580. — O-GRANT, Ibis 1905, 202; 1908, 290, Trans. Z. S. London 19. 1910, 341.

1 ♂, 2 ♀ Kissenji 30. VI. 07, ♀ Ruanda 5. VIII. 07, 1 St. Insel Kwidschwi im Kiwu-See, ♂ Westseite des Ruwenzori 1600 m II. 08. — Kaboa, Mondo III., IV., Masindi IV., VI. (ANSORGE), Irumu IV., Njangabo XI., Bukoba (EMIN), Ntebbi XII., nordwestlich des Tanganjika 2800′ 29. XII. (CARRUTHERS), Mubuku-Tal I. (LEGGE, WOOSNAM), Mulema (DOGGETT). In West-Afrika von der Goldküste bis Gabun, in Ost-Afrika vom Kir bis zum Niassa-See.

Laniarius lühderi (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 584. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 341.

♂ Insel Kwidschwi 28. II. 07. — 2 ♂, 1 ♀ Urwald westlich vom Tanganjika II., VI.—7. VII. 08 (Grauer). — Von Kamerun und Gabun bis zum Seengebiet: Elgon II., Nandi IV., V. (Jackson), Fort Portal IX. (Dent, Woosnam).

Laniarius erythrogaster (Cretzschm.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 586. — Jackson, Ibis 1906, 551. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 340.

1 St. Rutschurru-Ebene XII. 07, 1 St. Semliki-Ebene XII. 07, 1 St. Steppe westlich des Albert-Sees III. 08. — Katwe 9. III. (Archer), Ntebbi XII., Mokia V., VI. (Carruthers, Woosnam, Legge, Dent). — Nordost-Afrika von Abessinien bis zum Seengebiet.

Von den vorliegenden Vögeln haben einzelne einige gelbe und rote Endstrahlen an den Schulterfedern und nähern sich darin der Form *chrysostictus* von Adamaua.

Dryoscopus angolensis nandensis Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 590. — *Dryoscopus nandensis* Jacks., Ibis 1906, 551. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 342. — *Dryoscopus adolfi-friederici* Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 160.

Westseite des Ruwenzori 1800 m II. 08. — Im mittelafrikanischen Seengebiet: Kitimba VI. (Emin), Nandi (Jackson), Diapanda V. (Ansorge), Kibero 31. I. (Archer), Irumu X. (Woosnam).

Dryoscopus senegalensis tricolor Cab. Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 592.

West-Afrika von Kamerun bis Loango und bis zum Seengebiet: Ipoto (Emin).

Dryoscopus cubla hamatus Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 594. — *Dryoscopus hamatus* O.-Grant, Ibis 1908, 291.

♂ Urwald westlich vom Tanganjika 15. VI. 08 2000 m (Grauer), ein Vogel mit auffallend kleinem Schnabel. Von Witu und dem Victoria-Nyansa bis Quilimane und durch das Kongogebiet bis Südwest-Afrika, Qua Mpala VII. (Böhm), nordwestlich des Tanganjika 4000′ 3. I. (Carruthers).

Dryoscopus cinerascens Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 596. — Jackson, Ibis 1906, 552. — *Dryoscopus malzacii* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 342.

Nordost-Afrika von Abessinien bis zum Victoria-Nyansa. — Ruwenzori 10. II., Katwe 6. u. 9. III. (Archer), Ntebbi, Elgon, Ravine, Busoga (Jackson), Mengo XII. (Stuhlmann), Fajao, Murchison-Fälle, Unjoro (Ansorge), Mengo XII., Kwa Kitoto IV., Kwa Mumia XI., Kwa Raschuonjo III. (Neumann), Ntebbi XII., Mubuku-Tal I.—V., Mokia VI., VII., unteres Semliki-Tal X. (Carruthers, Legge, Woosnam, Dent).

Malaconotus lagdeni (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 600. — *Laniarius lagdeni* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 340.

Urwald westlich des Tanganjika 9. VI. 08 (Grauer). — Mubuku-Tal II. (Legge). Die Art war bisher nur von der Goldküste bekannt.

Malaconotus gabonensis adolfi-friederici Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 191.

Diese neue Form steht dem *Malaconotus gabonensis* West-Afrikas am nächsten*), aber die Oberseite ist reiner grün, weniger gelblich; die Unterschwanzdecken sind blasser gelb, das Gelb an den Spitzen der Armschwingen und Schwanzfedern ist blasser, auch Unterflügeldecken und Innensäume der Schwingen blasser; der Schnabel ist kleiner. ♂ Urwald nordwestlich Beni I. 08.

Lanius humeralis congicus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 610. — *Fiscus humeralis* Jacks., Ibis 1906, 550. — *Lanius humeralis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 345.

♀ Bwanja bei Bukoba 18. VI. 07, ♂ Südwest-Ruanda 15. VIII. 07, 3 ♂ 1 iuv. Kissenji 7. X. 07, ♂, iuv. Rutschurru-Ebene XII. 07. — [Mubuku-Tal III., Mokia V. (Carruthers, Legge, Dent)]. Die typische Färbung der äußersten Schwanzfeder von *L. h. congicus* haben die Vögel von Bwanja und Südwest-Ruanda, die von der Rutschurru-Ebene und von Kissenji haben die Wurzel der Innenfahne der äußersten Schwanzfeder weiß, einer sogar fast ganz weiße Federn, nur einen schmalen schwarzen Streif längs des Schaftes auf der Innenfahne. Ein von v. Stegmann in Kissenji am 28. IX. 08 gesammelter Vogel hat ebenfalls fast ganz weiße äußerste Schwanzfeder nur in der Mitte auf der Innenfahne am Schafte einen kleinen schwarzen Fleck. Diese Vögel könnte man also zu der östlich-südlichen Art *humeralis* ziehen. — Der von Archer bei Katwe 9. III. gesammelte Vogel gehört vermutlich zur Form *congicus*.

O.-Grant will die Form *congicus* nicht gelten lassen und gibt an, daß derartige Färbung auch bei Vögeln von Kikuju, Ravine, Nandi vorkomme.

Lanius excubitorius böhmi Rchw.

Lanius böhmi Rchw., Vögel Afrikas II, S. 616, III, S. 835. — [*Lanius excubitorius* O.-Grant, Ibis 1905, 201]. — *Lanius intercedens* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 344.

♂♀ Kissenji 30. VI. 07. — Mokia IV., VI. (Carruther, Legge, Dent, Woosnam), Mulema (Doggett). Von Schoa bis zum Niassa-See. Die Gründe, weshalb ich *L. intercedens* Neum. nicht von *L. böhmi* sondere, habe ich im Journ. f. Orn. 1905, 428 angegeben. O.-Grant führt *L. excubitorius* für Mulema (Doggett) an; dieser Angabe liegt aber wohl eine irrtümliche Bestimmung zugrunde.

*) Die ungenaue Urbeschreibung ist hiernach ist berichtigen.

Lanius mackinnoni Sharpe.

RCHW, Vögel Afrikas II, S. 617. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 345.

♂ Rugege-Wald 16. VIII. 07, iuv. Südwest-Ruanda 24. VIII. 07, ♀ Bugoie-Wald 12. X. 07, ♂ Fuß des Karissimbi 12. XI. 07, ♂ Bugoie-Wald 2500 m 3. XI. 07, ♂♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08. — Urwald westlich des Tanganjika VI.—VII. 08 (GRANT). — Mubuku-Tal XII.—III., Fort Beni VIII. (DENT, WOOSNAM, CARRUTHERS, LEGGE). Von Kamerun bis Uganda.

Lanius collurio L.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 622. — *Enneoctonus collurio* Jacks., Ibis 1906, 550.

♂♀ Kissenji 17. u. 20. X. 07. — Ankole 5500′ 4. IV. (ARCHER). Auf dem Winterzuge bis Südafrika.

Lanius isabellinus Hempr. Ehr.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 624.

Bewohnt Mittel- und Südwest-Asien, zieht im Winter nach Ost-Afrika und bis zum Seengebiet: Bukoba (EMIN), Mengo (STUHLMANN).

Corvidae.

Corvus scapulatus Daud.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 634.

Kissenji 11. II. 08 (v. STEGMANN). — Uganda, Usoga (NEUMANN), Ntebbi (JACKSON). Über das ganze Afrika südlich der Sahara und Madagaskar verbreitet.

Corvultur albicollis (Lath.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 640. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 263. — [? *Corvultur crassirostris* O.-Grant, Ibis 1905, 201].

Usumbura 28. XII. 07 (v. STEGMANN). — Toro (ANSORGE), Mubuku-Tal II. (DENT). In Süd- und Ost-Afrika. O.-GRANT führt für Mulema in Süd-Uganda (DOGGETT) die nordöstliche Art *crassirostris* an. Das wäre ein auffälliges Vorkommen, falls kein Irrtum in der Bestimmung vorliegt.

Cryptorhina afra (L.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 642. — JACKSON, Ibis 1906, 570.

Von ARCHER bei Katwe 1. II., 4. III. nachgewiesen. Südlichster Verbreitungsort. Bewohnt Nordwest- und Nordost-Afrika.

Dicruridae.

Dicrurus afer (A. Lcht.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 646. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 267. — *Buchanga assimilis* O.-Grant, Ibis 1905, 201. — *Buchanga afra* Jacks., Ibis 1906, 567.

Von Archer im Toro-Wald 19. III., von Ansorge in Kikanja in Toro gefunden, ferner bei Mulema (Doggett), Ntebbi XI., XII. und Mokia IV.—VI. (Dent, Carruthers) nachgewiesen. Über das östlich-südliche Steppengebiet Afrikas verbreitet.

Dicrurus coracinus Verr.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 650.

♂ Urwald nördlich Beni III. 08. — Von Emin bei Irumu V. gefunden. Über West-Afrika von Kamerun bis Loango und bis zum Seengebiet verbreitet.

Dicrurus atripennis Sw.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 651. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 267.

♂♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08, ♂ Avakubi 10. IV. 08. — Irumu X. (Dent, Woosnam). In West-Afrika vom Gambia bis Gabun. War bisher noch nicht so weit östlich nachgewiesen.

Dicrurus sharpei Oust.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 652.

Über Westafrika bis zum Seengebiet verbreitet, hier von Emin bei Songa am Albert-See X. nachgewiesen.

Oriolidae.

Oriolus oriolus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 654.

♀ Kissenji 22. X. 07. — Auf dem Winterzuge in Afrika.

Oriolus auratus Vieill.

Rchw., Vögel Afrikas II, 655. — O.-Grant, Ibis 1905, 201, 203.

♀ Urwald westlich des Tanganjika 7. VII. 08 (Grauer). — Mulema, Burumba (Doggett). West-Afrika von Senegambien bis zum Niger und Nordost-Afrika.

Das vorliegende weibliche Stück vom Tanganjika kann ebensowohl auf *auratus* wie auf *notatus* gedeutet werden, des Fundortes wegen ist aber auf *auratus* zu schließen.

Oriolus larvatus laetior Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 661. — *Oriolus laetior* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 268.

2 ♂ Urwald nordwestlich Beni I. 08, ♂ Urwald nördlich Beni II. 08, ♀ Nordwestseite des Ruwenzori III. 08, ♂ Avakubi 16. IV. 08. — Fort Beni VIII. (Carruthers), Fort Portal IX. (Woosnam). Aus dem Kamerun-, Gabun- und Seengebiet bekannt.

Oriolus larvatus rolleti Salvad.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 659. — *Oriolus rolleti* Jacks., Ibis 1906, 568. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 268. — *Oriolus larvatus* O.-Grant, Ibis 1905, 203.

Kiwu-See (Kandt) [Flügellänge 138 mm]. — Ntebbi VIII. (Jackson), Toro-Wald 19. III., Katwe 6. 7. III. (Archer), Kikanja IV. (Ansorge), Ntebbi XII., Mokia V., VI. (Carruthers, Dent), Burumba (Doggett).

Wie schon O. Neumann (Journ. f. Orn. 1905, 235) nachgewiesen hat, geht die langflügelige südafrikanische Art *larvatus* in Deutsch-Ostafrika in die kurzflügelige *rolleti* über. Indessen sind nicht alle Vögel aus dem Süden und Zentrum von Deutsch-Ostafrika der Größe nach *larvatus* wie Neumann angibt. Ich messe bei alten männlichen Stücken vom Adi und vom Massailande nur 125 mm Flügellänge neben solchen von 140 Flügellänge. Ein Vogel vom Kilimandscharo hat 129 mm. Sogar Stücke aus dem Süden des Schutzgebietes von Songea und Uwanga haben 131 und 132 mm Flügellänge. Eine bestimmte Verbreitungsgrenze beider Formen läßt sich also nicht angeben; die langflügelige reicht nordwärts bis zum Victoria-Nyansa und zum Kiwu-See, die kurzflügelige südwärts bis zum Niassa-See. Im mittelafrikanischen Seengebiet nördlich und westlich des Victoria-Nyansa scheint nur *rolleti* vorzukommen. O.-Grant führt zwar für Burumba *O. larvatus* an, gibt aber keine nähere Angabe über die Flügellänge.

Die Form *angolensis* Neum. kann ich nicht bestätigen. Ich finde weder in Färbung, noch Größe Unterschiede; die Flügellänge schwankt zwischen 128 und 141 mm.

Oriolus nigripennis Verr.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 661.

♂ Urwald nordwestlich Beni I. 08. — West-Afrika von der Goldküste bis Loango.

Das vorliegende Stück weicht von typischen der Art *nigripennis* ab und kann als var. *lucostictus* bezeichnet werden, weil die Handdecken deutlichen weißen Endsaum haben. Auch bei westlichen Vögeln (von Togo, Kamerun) kommen bisweilen weiße Endsäume an einigen Handdecken vor, doch sind diese immer sehr schmal und undeutlich, während sie beim vorliegenden Stück bis 1 mm breit sind.

Oriolus tanganjicae Rchw.

Rahw., Orn. Mntsb. 1910, 161.

Wie *Oriolus nigripennis*, aber mit breiten weißen Außensäumen an den Armschwingen, soweit diese nicht (die innersten) gelb gesäumt sind, und weißen Außen- und Endsäumen an den inneren Handschwingen; Handdecken mit breiter weißer Spitze. Von *O. percivali* durch die Flügelfärbung, die bei diesem — nach der Urbeschreibung zu schließen — der von *O. larvatus* gleicht, unterschieden. Urwald westlich des Tanganjika VII. (Grauer).

Oriolus percivali Grant.

Rchw., Vögel Afrikas III, 836. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 269.

Fort Portal IX. (Dent). Von Kikuju, Nandi und vom Elgon bisher bekannt.

Sturnidae.

Buphagus africanus L.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 666.

Kissenji 2. IX. 07. — Im östlich-südlichen Steppengebiet Afrikas, stellenweise auch im Westen. Von Stuhlmann bei Bukoba III., von Emin bei Buesa nachgewiesen.

Buphagus erythrorhynchus (Stanl.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 667.

Im östlich-südlichen Steppengebiet. Im Seengebiet von Ansorge bei Usoga III. gefunden.

Creatophora carunculata (Gm.).

Perissornis carunculatus Rchw., Vögel Afrikas II, S. 670, III, S. 836. — Jackson, Ibis 1906, 568. — *Dilophus carunculatus* O.-Grant, Ibis 1905, 201, 203; 1908, 267.

Von Archer bei Ankole 1. IV., von Carruthers am Westufer des Victoria-Nyansa 25. IX., von Doggett in Mulema nachgewiesen. Im östlich-südlichen Steppengebiet Afrikas.

Cinnyricinclus verreauxi (|Boc.| Finsch Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 680. — Jackson, Ibis 1906, 569. — *Pholidauges verreauxi* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 263; Ibis 1905, 201.

Insel Kwidschwi 29. V. 08 (v. Stegmann). Ntebbi 21. I., Katwe 3. III., Toro 16. III. (Archer), Fort Beni VIII. (Carruthers), Mulema, Burumba (Doggett). In Ost- und Süd-Afrika und im Kongogebiet.

Lamprocolius purpureiceps Verr.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 685.

Westafrika von Kamerun bis zum Seengebiet: Awamba VII. (EMIN).

Lamprocolius purpureus amethystinus (Heugl.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 692.

Gebiet des Gazellenflusses und Seengebiet: Wakibara in Unjoro IV. (ANSORGE).

Lamprocolius chalybaeus (Hempr. Ehr.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 687. — *Lamprocolius chalybeus* O.-Grant, Ibis 1905, 203.

Ruzizi 17. V. 08 (GRAUER). — Burumba (DOGGETT). Nordwest- und Nordost-Afrika südwärts bis zum Massailande.

Von den vorliegenden 3 an demselben Tage erlegten Vögeln gleicht ein Männchen durchaus dem typischen *chalybeus*, ist aber auffallend groß, Flügel 153 mm, bei einem Weibchen zieht der Gefiederglanz mehr ins Blaugrüne, Flügel 143 mm, ein dritter, Männchen, ist noch blauer und gleicht dem als *L. massaicus* Neum. unterschiedenen Vogel, Flügel 138 mm. Damit liegt eine Bestätigung vor, daß eine Massai-Form nicht aufrecht erhalten werden kann. Bei allen drei Vögeln ist kein blauer Schulterfleck wahrnehmbar.

Lamprocolius splendidus (Vieill.).

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 692. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 264. — *Lamprocolius splendidus glaucovirens* Rchw., Vögel Afrikas II, S. 693.

West-Afrika von Senegambien bis zum Kongo und bis zum Seengebiet: Bukoba XI., XII., Irumu IV., Lendu X., Tingasi IX., Ipoto (EMIN), Mjonjo I., Bukoba II., Ssesse-Inseln XII. (STUHLMANN), Fort Beni V. (ANSORGE), Fort Beni VII. (LEGGE, WOOSNAM), Ntebbi XI. (CARRUTHERS, LEGGE).

Die Form *glaucovirens* ist, wie schon O.-GRANT nachgewiesen hat, keine besondere Art, sondern das alte Männchen von *splendidus* im vorgeschrittenen Alter.

Onychognathus preussi Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 702.

Urwald westlich des Tanganjika 18.—29. VI. 08 (GRAUER). — Bisher nur vom Kamerungebirge bekannt.

Stilbopsar stuhlmanni Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas II, S. 706. — *Poeoptera stuhlmanni* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 266.

Insel Kwidschwi 29. V. 08 (v. STEGMANN). Bisher von Lendu und Fort Portal IX. (DENT) und angeblich bis Taweta bekannt; durch das jetzt nachgewiesene Vorkommen am Kiwu-See wird die Verbreitung wesentlich erweitert.

Cinnamopterus tenuirostris (Rüpp.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 703. — Jackson, Ibis 1906, 569. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 265.

2 ♂♂ 2 ♀♀ Bugoie Urwald 2500 m 31. X. 07. — Ruwenzori 7. II. (Archer), Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam). Ost-Afrika von Bogos bis zum Niassa-See.

Lamprotornis purpuropterus Rüpp.

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 710. — *Lamprotornis porphyropterus* Jacks., Ibis 1906, 568. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 266.

2 ♂♂ Kifumbiro 20. VI. 07, 1 St. Westufer des Albert-Edward-See I. 08, ♀ Kirk-Fälle III. 08, 1 St. Semliki-Ebene am Albert-See III. 08. — Ruzizi 7. V. 08 (Grauer), Unjoro, Albert-See (Ansorge), Katwe 7. III., Ankole 28. III. (Archer), Ntebbi XI., XII., Mokia IV.—VI. (Dent, Woosnam, Legge, Carruthers). In Ost-Afrika von Schoa bis zum Kilimandscharo.

Pholia sharpei (Jacks.).

Rchw., Vögel Afrikas II, S. 682. — *Pholidauges sharpei* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 263.

♂♂ Westseite des Ruwenzori 2000 m II. 08. — Urwald westlich des Tanganjika 14. VI.—25. VII. 08 (Grauer). — Mubuku-Tal I., III. (Woosnam, Dent). Ost-Afrika vom Victoria-Nyansa bis zum Niassa-See.

Ploceidae.

Malimbus nitens microrhynchus Rchw.

Rchw., Ornith. Mntsb. 1908, 161.

Eine neue Form, die sich von dem westafrikanischen *M. nitens* durch auffallend kleinen Schnabel unterscheidet.

2 ♂♂ Lenda 18. IV. 08.

Malimbus rubricollis centralis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 21. — *Malimbus centralis* Jacks., Ibis 1906, 567. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 269.

1 St. Avakubi IV. 08. — Kibera-Wald 1. II. (Archer). Nur im Seengebiet: Ndussuma (Emin), Nduluma am Duki, Ntebbi (Jackson, Johnston), Fort Portal IX. (Dent, Woosnam).

Malimbus malimbicus (Daud.).

Rchw., Vögel Afrikas, III S. 21. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 270.

♂ u. iuv. Urwald bei Beni I. 08, ♂ Lenda IV. 08. — Der offenbar zur vorstehenden Form gehörende Vogel hat Kopf und Kehle blaß bräunlichrot, das

$\frac{2}{3}$

Scoptelus adolfi-friederici Rchw
Malaconotus adolfi-friederici Rchw.

Deutsche Zentralafrika-Expedition III.
Reichenow, Vogelfauna

Klinkhardt & Biermann.

übrige Gefieder ist braunschwarz, der Schnabel blaß hornbraun. West-Afrika von Liberia bis Loango und bis zum Seengebiet: Muyomema (EMIN), Fort Beni VII., VIII. (CARRUTHERS, LEGGE), Irumu X. (DENT).

[Einen *Malimbus* von Avakubi IV. 08 hatte ich (Journ. Orn. 1909, 108) als *M. gracilirostris* beschrieben. Dieser Vogel gleicht in der reinschwarzen Färbung des Gefieders ganz dem *Ploceus nigerrimus*, hat auffallend kleinen, zierlichen Schnabel, kürzere und schmälere erste Schwinge, kleinere Füße und nach Angabe des Sammlers dunkelrotes Auge, während bei *P. nigerrimus* die Iris gelb ist. Später hat sich herausgestellt, daß der Vogel das Weibchen von *Malimbus coronatus* Sharpe (Bull. Br. Orn. Cl. 19. 1906, 18) ist.]

Malimbus fagani O.-Grant.

O.-GRANT, Bull. Brit. Orn. Club 21. 1907, 15; Trans. Z. S. London 19. 1910, 270.

Fort Beni im Semliki-Tal 21. VII. (WOOSNAM).

Anaplectes melanotis (Lafr.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 26. — O.-GRANT, Ibis 1905, 201; 1908, 276; Trans. Z. S. London 19. 1910, 271.

Südwest-Uganda 29. IX. (CARRUTHERS), Mokia IV.—VI. (DENT, CARRUTHERS, WOOSNAM), Mulema (DOGETT). In Nordwest-, Ost- und Südwest-Afrika.

Ploceus insignis (Sharpe).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 36.

Seengebiet (Elgon) bis Mau.

P. croconotus von Kamerun, den ich (Vögel Afrikas) mit *P. insignis* vereinigt habe, scheint eine durch goldbraune Unterschwanzdecken ständig unterschiedene Form zu sein. *P. preussi*, der (ebenda) ebenfalls mit *insignis* vereinigt ist, fällt dagegen mit *P. auricomus* zusammen; an Stelle von *P. auricomus* (Sjöst.) [Vög. Afr. S. 37] ist *P. preussi* Rchw. zu setzen. Das ♂ von *P. preussi* unterscheidet sich von dem männlichen *P. insignis* durch goldbraune Stirn, die nach dem Hinterkopfe in Goldgelb übergeht, während bei *insignis* die ganze Kopfplatte kastanienrotbraun ist, das Weibchen ist nur durch größeren Schnabel unterschieden.

Ploceus frater Neum.

Ploceus insignis frater Neum., Bull. Br. O. C. 23. 1908, 12.

Bisher nur in einem weiblichen Stück bekannt, das von GRAUER westlich des Albert-Edward-Sees gesammelt und der Urbeschreibung nach von dem ♀ des *P. insignis* durch gelbe Kehle unterschieden ist. Allerdings scheint nicht ausgeschlossen zu sein, daß es sich nur um einen jüngeren Vogel handelt.

Ploceus mentalis (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 35. — *Sycobrotus mentalis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 271.

Fort Portal IX. (DENT). Von Buguera (EMIN) und Nandi (JACKSON) ebkannt.

Meine bereits in „Vögel Afrikas" III, S. 35 ausgesprochene Vermutung, daß *P. nandensis* und *mentalis* verschiedene Geschlechter derselben Art seien, wird von O.-GRANT nach Untersuchung der Typen bestätigt.

Ploceus emini (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas III, 39.

Vom oberen Kir bis Unjoro und westliches Somaliland: Masindi (ANSORGE).

Ploceus stuhlmanni (Rchw.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 40. — *Othyphantes stuhlmanni* Jacks., Ibis 1906, 566. — *Heterhyphantes stuhlmanni* O.-Grant Trans. Z. S. London 19. 1910, 272.

♂ Ruanda 5. VIII. 07, 1 St. Bugoie-Wald 2500 m 3. XI. 07. — ♀ Urwald westlich des Tanganjika 13. VI. 08 (GRAUER). Katwe 9. III. (ARCHER), Kawalli, Kitagwetoa, Masindi (ANSORGE), Karevia VI. (EMIN), Kampala V. (NEUMANN), Wallia V., Bukoba III. (STUHLMANN), Mubuku-Tal XIII., II., III., Ntebbi XII., Mokia V., VI. (DENT, WOOSNAM, CARRUTHERS, LEGGE). — Vom Albert-See bis Uhehe.

Ploceus baglafecht Vieill.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 40. — HARTERT, Nov. Zool. 1907, 495.

Nordost-Afrika, südwärts bis Unjoro: Kibiro X. (EMIN). — Nach HARTERT ist *Othyphantes lovati* Shell. [B. Afr. IV. 1905, 457] auf *P. baglafecht* zu beziehen.

Ploceus melanogaster Shell.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 43.

In Kamerun und östlich des Victoria-Nyansa in Nandi gefunden, also jedenfalls auch im Seengebiet.

Ploceus stephanophorus (Sharpe).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 43. — *Heterhyphantes stephanophorus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 273.

Fort Portal IX. (DENT, WOOSNAM). Ferner von Mau und Nandi bekannt.

Ploceus nigricollis (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 44. — *Heterhyphantes nigricollis* O.-Grant, bis 1900, 276; Trans. Z. S. London 19. 1910, 274.

Auf der Expedition nur im westlichen Waldgebiet bei Banalia 5. V. 08 und Avakubi IV. 08 am Aruwimi gesammelt, aber nach O.-Grant auch bei Fort Beni am Semliki und bei Fort Portal im Mpanga-Wald nachgewiesen.

Ploceus ocularius crocatus (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 46. — *Sitagra ocularia* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 280 — *Ploceus ocularius abayensis* und *suahelicus* Neum., Journ. Orn. 1905, 339.

♀ Kissenji 15. X. 07, ♂♀ Kirk-Fälle III. 08. — ♂ iuv. Kissenji 18. VIII. 08 (v. Stegmann). Ost-Afrika vom oberen Kir und dem Abajasee bis zum Niassagebiet: Kitagwetoa in Toro IV. (Ansorge), Bukoba XI. (Emin), Masindi V. (Ansorge), Mubuku-Tal XII., IV., Mokia V., Fort Beni VII. (Carruthers, Legge, Dent, Woosnam).

Ploceus aurantius (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 49. — *Ploceus aurantius rex* Neum., Bull. Br. O. C. 23. 1908, 12.

West-Afrika von Liberia bis zum Kongo und östlich bis zum Seengebiet: Irumu IV. (Emin), Ntebbi (Grauer).

O. Neumann sondert die Vögel aus dem Seengebiet als *P. a. rex*, mir scheint aber der weniger goldbraun verwaschene Kopf und der etwas hellere Ton des Rückens auf Jugend zu deuten, worauf auch der blassere, braune Schnabel schließen läßt. Der typische Vogel von Ntebbi hat auch keinen schwarzen Zügelstrich, sondern nur einen kleinen schwarzen Fleck vor dem Auge, was ebenfalls Jugendstadium oder aber Geschlechtsverschiedenheit sein kann, denn das Stück war vom Sammler ursprünglich als ♀ bezeichnet (nach Büttikofer sollen allerdings die Geschlechter nicht verschieden sein). Ein anderer Vogel von Ntebbi hat kräftigere Farben und vollständigen schwarzen Zügelstrich.

Ploceus nigerrimus Vieill.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 50. — *Melanopteryx nigerrimus* O.-Grant, bis 1905, 200. — Jackson, Ibis 1906, 566. — *Malimbus nigerrimus* O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 270.

2 ♂ Beni I. 08., ♀ Westseite des Ruwenzori 2000 m II. 08., ♂ Urwald nördlich Beni III. 08. — Toro 17. III. (Archer), Fort Beni VII., VIII., Fort Portal IX. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam). West-Afrika von Kamerun bis zum Kongo und Seengebiet.

Ploceus mpangae O.-Grant.

Cinnamopteryx mpangae O.-Grant, Bull. Br. O. C. 21, 1907, 15; Trans. Z. S. London 19. 1910, 274.

Fort Portal 20. IX. 06 (Woosnam).

Ploceus interscapularis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 53.

Bisher nur in einem Stück von Bundeko in Ndussuma VII. (Emin) bekannt.

Ploceus fuscocastaneus (Boc.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 53.

West-Afrika von Sierra Leone bis Loango und bis zum innerafrikanischen Seengebiet: Kinjawanga I. (Stuhlmann).

Ploceus abyssinicus bohndorffi Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 58. — *Hyphantornis abyssicus* O.-Grant, Ibis 1905, 200, 201. — *Hyphantornis feminina* O.-Grant, Bull. Br. O. C. 21. 1907, 15; Ibis 1908, 277; Trans. Z. S. London 19. 1910, 277.

♀ Ruanda 13. VIII. 07, 2 ♀ Kissenji 15. u. 17. X. 07, 1 St. Nordende des Albert-Edward-Sees XII. 07, 2 ♂ Südhang des Vulkans XII. 07. — ♂ iuv. Kissenji 14. VII. 08 (v. Stegmann), Kinjawanga I., Albert-Edward-See I., Ntebbi XII. (Stuhlmann), Ndussuma XI. (Emin), Kawirondo IV. (Neumann), Kasongo 9. II. (Carruthers), Ntebbi XI., Mokia V., VI. (Legge, Woosnam, Dent, Carruthers). Vermutlich gehören auch die Fundorte Msozi II. und Mulema (Doggett), die O.-Grant mit *P. abyssinicus* verbindet, hierher. Nur im Seengebiet.

Ploceus nigriceps (Lay.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 62.

♀ Kissenji 17. X. 07. ♀ Usumbura 28. XII. 07, ♂♀ iuv. Kissenji 10. IX. 08 (v. Stegmann). — Süd-Afrika nordwärts bis Angola und bis zum Victoria-Nyansa.

Ploceus alienus (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 68. — *Sitagra aliena* Jacks., Ibis 1906, 565. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 279. — *Ploceus schubotzi* Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 161.

Der Vergleich des als *P. schubotzi* beschriebenen Webers mit typischen Stücken des *P. alienus* hat deren Gleichartigkeit ergeben. Der junge Vogel hat keinen schwarzen Kopf, ist oberseits düsterer gelbgrün, die Kehle ist graubräunlich, der Kropf mehr fahlrostbräunlich, Unterkörper bräunlichweiß, Körperseiten fahlbräunlich, Schnabel braun.

♂ Karissimbi 16. XI. 07, iuv. Mboga III. 08. — Urwald westlich des Tanganjika 15. VI. 08 (Grauer), Ruwenzori II. (Jackson) 10.—22. II. (Archer), Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam).

Ploceus dimidiatus (Antin. Salvad.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 69. — *Hyphantornis dimidiatus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 275.

Ntebbi XI., XII., Mubuku-Tal III., IV., Mokia V., VI., Fort Beni VII. (Legge, Woosnam, Carruthers, Dent). Bisher vom südlichen Nubien bis Port Rek am Gazellenflusse nachgewiesen.

Ploceus intermedius Rüpp.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 72. — *Hyphantornis intermedius* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 276.

Mokia IV.—VI. (Woosnam, Dent, Carruthers, Legge). Nordost-Afrika.

Ploceus jacksoni Shell.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 68.

Ost-Afrika von Uganda bis Aruscha. Von Jackson bei Ntebbi III. gesammelt.

Ploceus fischeri Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 70. — *Hyphantornis fischeri* O.-Grant, Ibis 1905, 200, 205.

♂ Albert-Edward-See XII. 07, ♀ Bukoba 14. VI. 07, ♀ Mohasi-See 3. VII. 07, ♂ iuv. Urwald nördlich Beni III. 08. — Msozi II. (Doggett). Das alte Männchen ist oberseits etwas blasser gelb als der Typus von *Ploceus fischeri*. — Die Art ist vom oberen Kir bis südlich des Victoria-Nyansa bekannt.

Ploceus subpersonatus (Cab.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 74.

Nur ein weiblicher Vogel vom Südufer des Kiwu-Sees 25. VIII. 07 liegt vor, den ich mit einigem Bedenken auf *P. subpersonatus* beziehe, weil Flügel und Schwanz etwas länger als bei typischen Vögeln der Art sind. Vielleicht liegt eine besondere Art vor, die aber jedenfalls dem *P. subpersonatus* sehr nahe steht. Lg. 180, Fl. Schw. 45, Fl. 75, Schw. 68, Schn. 18, L. 25 mm. — Mit Sicherheit bisher nur von der Loangoküste bekannt.

Ploceus pelzelni (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 75. — *Icteropsis pelzelni* O.-Grant, Ibis 1905, 200, 205. — Jackson, Ibis 1906, 866. — *Sitagra pelzelni* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 281.

Vom oberen Kir bis westlich und südlich des Victoria-Nyansa: Katwe 3. III. (Archer), Meswa X., Bukoba XII., I., Bussissi IX., X. (Emin), Itale XI (Stuhlmann), Fort George (Ansorge), Ntebbi IV. (Jackson), Mokia VI. (Carruthers), Msozi II. (Doggett).

Ploceus luteolus (Lcht.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 76. — *Sitagra luteola* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 281.

Katwe 9. III. (ARCHER), Ntebbi XII., Mokia V. (WOOSNAM). In Nordwest- und Nordost-Afrika.

Ploceus reichardi Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 83.

Ost-Afrika von Useguha bis zum Tanganjika: Karema III. (BÖHM).

Ploceus xanthops (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 88. — *Xanthophilus xanthops* Jacks., Ibis 1906, 566. — *Hyphantornis xanthops* O.-Grant, Ibis 1908, 277; Trans. Z. S. London 19. 1910, 278, Ibis 1905, 201, 203.

♂ Ruanda 13. VIII. 07, ♂♀ Kissenji 15. u. 23. X. 07. — 2 ♀ Kissenji 14. u. 18. VIII. 08, ♂ 23. VII. 08, 2 ♂ Ischangi 27. V. 08 (v. STEGMANN). Kangaos 13. III. (ARCHER), Kiwu-See 4900′ 30. XI., nordwestlich des Tanganjika 29. XII. (CARRUTHERS). Mubuku-Tal III., IV., Mokia V., VI. (DENT, LEGGE, WOOSNAM), Mulema, Burumba (DOGGETT). Vom Seengebiet bis Angola und im Osten bis Swasiland. Nach O.-GRANT sind die beiden von SHARPE gesonderten Formen *jamesoni* und *camburni* (Vögel Afrikas III. S. 90) nur auf Alterskleider derselben Art zurückzuführen.

Ploceus castanops Shell.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 96. — *Hyphantornis castanops* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 278.

Nur im Seengebiet gefunden: Uliambiri X. (EMIN), Kichuchu, Kinyomozi, Butiti IV. (ANSORGE), Fort Portal VII. (WOOSNAM).

Ploceus superciliosus (Shell.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 96. — *Hyphantornis superciliosus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 279.

Urwald nördlich Beni III. 08. — West-Afrika von Liberia bis Angola und ostwärts bis zum Seengebiet. Njangabo VI., XII., Karevia VI. (EMIN), Masindi (ANSORGE), Fort Beni VII. (DENT, CARRUTHERS, LEGGE).

[Bei Banalia am Aruwimi ist auf der Expedition noch ein jüngeres Männchen der immer noch in Sammlungen seltenen *Brachycope anomala* (Rchw.) am 5. V. 08 gesammelt worden.]

[O.-GRANT führt (Ibis 1905, 201. 203. 205) auch noch *Hyphantornis shelleyi* von Mulema IV. und Burumba VIII. (DOGGETT) an. Das Vorkommen dieser südafrikanischen Art im Seengebiet wäre höchst auffallend. Da bisher aber nur Vögel im Jugend- und Übergangskleide vorliegen, so ist ein Irrtum in der Bestimmung nicht ausgeschlossen und Bestätigung abzuwarten.]

Amblyospiza capitalba (Bp.)

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 101.

Njangabo XI. (EMIN). Westafrika von der Goldküste bis Loango und im Seengebiet.

Amblyospiza albifrons aethiopica Neum.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 99.

♂, ♂ iuv. Kissenji 8. u. 17. X. 07, ♂ Kwidjiri 18. IX. 07. Bisher nur von Kaffa und vom oberen Kongo bekannt.

Amblyospiza melanotus (Heugl.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 100. — *Amblyospiza melanonota* Jacks., Ibis 1906, 567. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 282.

♂ Urwald nördlich Beni II. 08. — Bukoba XI., Karevia VI. (EMIN), Ntebbi V. (ANSORGE), Toro 16. u. 17. III. (ARCHER), Mokia IV.—VI., Butagu-Tal VII. (WOOSNAM, CARRUTHERS, LEGGE, DENT). — Vom oberen Weißen Nil bis Uganda.

Spermospiza poliogenys Grant.

O.-GRANT, Bull. Br. O. C. 19. 1906, 32; Ibis 1908, 278; Trans. Z. S. London 19. 1910, 283, T. 10.

Von CARRUTHERS bei Fort Beni II., VII. und bei Kasongo 7. II. nachgewiesen.

Spermospiza ruficapilla Shell.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 103. — SETH-SMITH, Bull. Br. O. C. 19. 1907, 110.

1 St. Westseite des Ruwenzori 2500 m II. 08, 1 St. Kirk-Fälle III. 08, ♀ Avakubi IV. 08. Oberer Kir, Seengebiet bis zum Aruwimi.

Pyrenestes ostrinus (Vieill.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 106.

West-Afrika ostwärts bis zum innerafrikanischen Seengebiet: Irumu IV., V., Ndussuma VIII. (EMIN), Ssese-Inseln XII. (STUHLMANN). — Es würde sich hier um die Form *P. o. centralis* Neum. (Journ. Orn. 1910, 529) handeln; doch wird weiteres Material zur Erledigung der noch nicht vollständig geklärten Frage über die Abarten von *P. ostrinus* abzuwarten sein.

Quelea sanguinirostris aethiopica (Sund.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 109. — *Quelea quelea* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 283.

♂♀ Westufer des Albert-Edward-Sees I. 08. — 3 ♀ Usumbura 28. XII. 07 (v. STEGMANN), Kissenji 20. IX. 07 (GRAUER). — Mubuku-Tal III., Mokia VI., Fort Beni VII. (DENT, CARRUTHERS, LEGGE). Nordost- und Ost-Afrika.

Quelea erythrops (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 111. — O.-GRANT, Ibis 1908, 270.

West-Afrika von Senegambien bis Angola, Ost-Afrika vom Albert-See bis Useguha: Kibiro VI. (EMIN), Kasongo 7. I. (CARRUTHERS).

Quelea cardinalis (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 112. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204,; 1908, 270; Trans. Z. S. London 19. 1910, 284.

Ostafrika von Lado bis Kawende. Nördlich des Tanganjika 19. XII. (CARRUTHERS), Südwest-Ankole (DOGGETT), Ntebbi XI. (WOOSNAM).

Pyromelana ansorgei Hart.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 117. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 284. — *Colius-passer dubiosus* Neum., Journ. Orn. 1905, 348.

Oberer Kir, Seengebiet: Masindi VI. (ANSORGE), Hoima (JACKSON), Mubuku-Tal III., Fort Beni VII. (LEGGE, DENT).

Pyromelana flammiceps (Sw.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 118. — JACKSON, Ibis 1906, 561. — O.-GRANT, Ibis 1908, 269; Trans. Z. S. London 19. 1910, 285.

Im tropischen Afrika südwärts bis zum Kuanza und Sambesi in Toro 27. III. (ARCHER), nördlich des Tanganjika 2800—3000′ 18.—28. XII., Kasongo 2000′ 23.—28. I. (CARRUTHERS).

Pyromelana nigrifrons Böhm.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 122. — *Pyromelana wertheri* O.-Grant, Ibis 1905, 201, 204, 205. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 286. — [*Pyromelana sundevalli* O.-Grant, Ibis 1908, 268].

Vom Victoria-Nyansa bis zum Sambesi: Kasesi, Fort George (ANSORGE) Karema III. (BÖHM), nördlich des Tanganjika 18.—20. XII., östlich Kasongo 28. I., Ruwenzori 15. V. 06 (CARRUTHERS), Ntebbi XII. (DENT), Mubuku-Tal III., Mokia IV., V. (CARRUTHERS, LEGGE), Mulema IV, Südwest-Ankole (DOGGETT).

Pyromelana leuconota Rchw.

RCHW., Ornith. Mntsb. 1909, 72.

Diese von Herrn v. STEGMANN bei Ischangi am Kiwu-See entdeckte Art ist der *P. nigrifrons* sehr ähnlich, aber der Rücken ist weiß, rotbräunlich verwaschen, das Rot des Gefieders ist dunkler, scharlachrot, nicht zinnoberrot.

Pyromelana franciscana (Isert).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 122. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 287.

♂ Kassenje am Albert-See III. 08. — Kafu, Kibiro, Mruli (ANSORGE), unteres Semliki-Tal X. (DENT). West-Afrika von Senegambien bis zum Niger; Ost-Afrika von Nubien bis Unjoro.

Euplectes xanthomelas Rüpp.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 128. — *Pyromelana xanthomelaena* O.-Grant, Ibis 1905, 204. *Pyromelana xanthomelas* O.-Grant, Ibis 1908, 268; Trans Z. S. London 19. 1910, 287.

♂ Ruanda 13. VIII. 07, ♂♀ Kissenji 20. X. 07. — 2 ♂ Kissenji 11. u. 17. III. 08, ♂ Tschingogo 1. IV. 08 (v. STEGMANN). Mfumbiro Vulkane 7000′ 23. XI., Kiwu-See 4900′ 1.—14. XII., nordwestlich des Tanganjika 2800′ 28. XII. (CARRUTHERS), Luimi-Tal X. (WOOSNAM), Mubuku-Tal III. (LEGGE). In Ost-Afrika von Abessinien bis zum Sambesi und in Südwest-Afrika.

Euplectes crassirostris (Grant).

Pyromelana crassirostris O.-Grant, Bull, Br. O. C. 21. 1907, 14; Trans. Z. S. London 19. 1910, 287.

Durch LEGGE vom Nordende des Ruwenzori bekannt geworden. In der Urbeschreibung wird die Flügellänge von 3,55 inches, in der späteren Beschreibung (Trans. Z. S.) aber auf 2,55 angegeben. Letzteres Maß scheint das richtige zu sein.

Euplectes sabinjo Rchw.

RCHW., Orn. Mntsb. 1910, 161.

Steht dem *Euplectes approximans* sehr nahe, hat aber kleineren Schnabel und noch tieferes Gelb auf dem Bürzel und den Flügeldecken. Die Schenkel sind größtenteils schwarz, nur am untersten Teile gelbbraun. Fl. 74, Schn. 14, L. 23 mm.

♂ Nordhang des Sabinjo Dezember 07.

Der anfänglichen Vermutung, daß es sich bei diesem Vogel um *E. crassirostris* handeln könnte, steht die Beschreibung dieser Art entgegen, die sich danach an *E. phoenicomerus* anschließt, also viel helleres Gelb auf Bürzel und Flügeln, ferner viel kürzere Flügel hat.

Urobrachya phoenicea (Heugl.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 130. — O.-GRANT, Ibis 1905, 204; 1908, 269; Trans. Z. S. London 19. 1910, 288.

2 ♂ Kifumbiro 13. VI. 07, Mohasi-See 29. VII. 07, ♂ Kissenji 20. X. 07, iuv. Nordwest-Ruanda 10. X. 07, 4 ♂ Karago-See 6. XI. 07. — Kissenji 2. u. 12. III. 08, 23. VIII. 08, Tschingogo 4. IV. 08 (v. STEGMANN). Mfumbiro-Vulkane 16. u. 20. XI. (CARRTHERS), Ntebbi XII. (WOOSNAM), Mokia V., VI., Fort Portal IX., Fort Beni (LEGGE, CARRUTHERS, DENT, WOOSNAM), Südwest-Ankole (DOGGETT) Ost-Afrika.

Urobrachya phoenicea media Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 132.

Westliches Nkole VII. (JOHNSTON).

Coliuspasser concolor (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 134. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 289.

West-Afrika vom Gambia bis Angola und ostwärts bis zum Albert-See und zum Niassagebiet. Masindi (Ansorge), Meswa (Emin), Mukubu-Tal III. (Legge).

Coliuspasser ardens (Bodd.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 135. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 288. — *Penthetria ardens* Jacks., Ibis 1906, 560. — O.-Grant, Ibis 1905, 204.

♂ Tschingogo 4. IV. 08 (v. Stegmann), der Varietät *tropica* angehörend. Kangaos 2. III., Toro 27. III. (Archer), Ntebbi XII., Mubuku-Tal III., Mokia V., VI. (Legge, Dent, Carruthers), Südwest-Ankole (Doggett). Südost-Afrika bis zum Gebiet des Kir und Kongo.

Coliuspasser macroura (Gm.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 138. — *Penthetria macrura* O.-Grant, Ibis 1908, 269.

West-Afrika von Senegambien bis Angola und ostwärts bis Nordost- und Ost-Afrika. Masindi (Ansorge), nordwestlich des Tanganjika 23. u. 28. I., östlich Kasongo 20. I. (Carruthers).

Coliuspasser soror (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 138. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 289.

Mittelafrikanisches Seengebiet: Ntebbi XII. (Dent), Kawirondo III., VI., Busoga XI., Kakamega II., V. (Jackson).

Coliuspasser eques (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 141. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 290. — *Penthetria eques* O.-Grant, Ibis 1905, 201. — Jackson, Ibis, 1906, 561.

2 ♂♂ Usumbura 18. u. 20. IV 08, ♂ Uwira 2. V. 08 (Grauer). Katwe 2. III (Archer). Holulufluß V. (Ansorge). Mokia IV.—VI. (Carruthers, Legge), Mulema (Doggett). Ost-Afrika von Somali und dem Seengebiet bis Uhehe.

Coliuspasser hartlaubi humeralis (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 142.

Nur aus Uganda bekannt.

Spermestes cucullata Sw. und scutata Heugl.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 149 und 150. — *Spermestes cucullatus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 290; Ibis 1905, 203.

Die beiden Formen des Elsterchen scheinen im mittelafrikanischen Seengebiet in ihrer Verbreitung zusammenzutreffen und miteinander sich zu mischen. Während ein von Emin bei Bukoba gesammelter Vogel deutlich erzglänzenden

Fleck auf der Brustseite hat (*cucullata*), gehören die auf der Expedition Seiner Hoheit bei Mawambi am Ituri und bei Beni gesammelten, sowie die von v. Stegmann bei Ischangi und Kissenji erlegten der Form *scutata* ohne glänzenden Brustfleck an.

Von Carruthers, Legge, Dent und Woosnam ist *S. cucullata* bei Ntebbi XII. und im Mubuku-Tal II., III. gesammelt, von Doggett in Burumba.

Spermestes poensis stigmatophora Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 153. — *Spermestes stigmatophora* Jacks., Ibis 1906, 562. — *Spermestes poensis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 290.

Hinterland von Kamerun bis zum Victoria-Nyansa: Bukoba XI. (Emin), Ssesse-Inseln XII. (Stuhlmann), Ruwenzori II. (Archer), Mubuku-Tal I., III. (Dent, Woosnam).

Amauresthes fringilloides (Lafr.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 155.

Aus West-Afrika vom Gambia bis zum Ogowe und Ituri, aus Ost-Afrika von der Sansibarküste bis Natal bekannt. Ituri (Ansorge).

Hypargos schlegeli (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 159.

West-Afrika von Sierra Leone bis zum Kongo und Victoria-Nyansa: Bukoba XI. (Emin).

Pytilia melba belli Grant.

Pytilia melba Rchw., Vögel Afrikas III, S. 163 part. — *Pytelia belli* O.-Grant, Bull. Br. O. C. 21. 1907, 14; Ibis 1908, 274; Trans. Z. S. London 19. 1910, 291, T. 11. — *Zonogastris melba* Jacks., Ibis 1906, 563. — *Pytelia melba* O.-Grant, Ibis 1905, 201.

P. belli soll sich nach der Urbeschreibung wesentlich dadurch unterscheiden, daß das Rot der Kehle sich auch auf den Kropf fortsetzt. Diese Färbungseigenschaft finde ich indessen auch bei Vögeln aus verschiedenen Teilen Deutsch-Ostafrikas. Die mir vorliegenden Vögel aus dem Seengebiet vom Ruwenzori von der Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (Conrad) und von Kawirondo (Neumann) zeichnen sich aber fast sämtlich durch gebänderte Unterschwanzdecken aus, während alle Vögel aus Ost-Afrika ungebänderte Unterschwanzdecken haben.

Nach dem mir vorliegenden Material kann ich nur folgende Unterschiede machen:

P. melba: Kropf unterhalb der roten Kehlfärbung grünlich; Bänderung der Unterseite kräftig; Unterschwanzdecken einfarbig. Süd-Afrika, nordwärts bis Loango und dem Süden Deutsch-Ostafrikas*).

*) 3 mir vorliegende Vögel von Kionga und Useguha in Deutsch-Ostafrika und von Malandje in Angola haben den grünlichen Kropf stark rot verwaschen ebenso Vögel von Mikindani.

P. melba kirki: Kropf gelber als bei *melba*; Unterseite im allgemeinen heller; Unterschwanzdecken einfarbig weiß oder rahmfarben. Deutsch- und Britisch-Ostafrika mit Ausschluß des Seengebiets.

P. melba tanganjicae n. subsp. an var.: Von *P. m. kirki* durch lebhaft isabellgelbbräunliche Unterschwanzdecken unterschieden. Nur ein Vogel von Usumbura am Tanganjika (Grauer) liegt bisher vor.

P. melba belli: Wie *P. m. kirki*, aber Unterschwanzdecken meistens dunkel quergebändert. Mittelafrikanisches Seengebiet.

P. melba soudanensis: Blasser, oberseits graubraun, nur olivengelb verwaschen (bei den vorgenannten dagegen lebhaft olivengrüngelb), Kopf und Nacken blasser grau, Gesicht und Kehle mehr gelbrot als scharlachrot, Bänderung der Unterseite blasser, Unterschwanzdecken eintönig oder dunkel gebändert. Nordost-Afrika.

O.-Grant führt *P. m. belli* für Mokia IV.—VI. (Carruthers, Woosnam, Legge) an. Dazu gehören vermutlich auch die Fundorte Kangao III. (Jackson), Ankole IV. (Archer) und Mulema (Doggett).

Nigrita fusconota Fras.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 168. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19, 1910, 293.

Fort Beni VIII. (Dent). Von Kamerun bis Loango und bis zum Seengebiet.

Nigrita brunnescens saturatior Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 167.

♀ Lenda 18. IV. 08, ♀ Avakubi 21. IV. 08. — Von Emin in Uvamba gefunden.

Bei Avakubi ist auf der Expedition auch *Nigrita luteifrons* Verr. gesammelt worden, der östliche Punkt dieser bisher nur aus West-Afrika bekannten Art.

Nigrita sparsimguttata Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 170. — [? *Nigrita diabolica* Jacks., Ibis 1906, 562]. — [*Nigrita schistacea* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 294.

Lenda 17. IV. 08. — ♀ Avakubi 16. IV. 08. Den Fundorten entsprechend sind beide Vögel nicht typisch, sondern zeigen einen Übergang zu *N. canicapilla*, indem auf den letzten Armschwingen und deren Deckfedern (wenngleich kleine) weiße Flecke vorhanden sind. Vermutlich sind auch die von Archer im Kibera-Wald 1. II. und am Ruwenzori 9. II. gesammelten, von Jackson als *N. diabolica* aufgeführten Vögel auf vorstehende Art zu beziehen. *N. sparsimguttata* kommt nur im innerafrikanischen Seengebiet vor. Nach O.-Grant fällt *N. schistacea* Sharpe (Sotik, Naudi) mit *sparsimguttata* zusammen und ist von Dent, Carruthers und Woosnam bei Ntebbi XI., XII., Fort Portal IX. und im Mubuku-Tal I. gesammelt.

Cryptospiza reichenowi (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 174. — Jackson, Ibis 1906, 562. — *Cryptospiza ocularis* O.-Grant, Ibis 1908, 270; Trans. Z. S. 19. 1910, 296. — [*Cryptospiza salvadorii* ebenda].

Kamerungebirge, Fernando Po, Ruwenzori. — Mfumbiro-Vulkane 7000′ 24. XI. (Carruthers).

Ob *Cryptospiza salvadorii* von Ost-Afrika und *C. ocularis* vom Ruwenzori und Uganda verschieden von *C. reichenowi* sind, ist noch immer offene Frage. Das ♂ von *C. salvadorii* hat entgegen der Angabe in „Vögel Afrikas" S. 174, wie sich herausgestellt hat, ebenfalls rote Zügel- und Augengegend. Nach den mir vorliegenden Bälgen ist aber diese rote Färbung bei *C. salvadorii* weniger ausgedehnt. Der mittelafrikanische Vogel *C. ocularis* scheint hingegen dadurch abzuweichen, daß die Zügelgegend nicht gelbbräunlich, sondern schwärzlich ist. Umfangreicheres Material ist erforderlich, um die Frage zu entscheiden. O.-Grant führt *C. ocularis* und *salvadorii* als besondere Arten, beide im Mubuku-Tal gesammelt, auf.

Cryptospiza jacksoni Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 175. — Jackson, Ibis 1906, 563. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 297.

Westseite des Ruwenzori II. 08. — Urwald westlich des Tanganjika 12. VI. bis 15. VII. 08 (Grauer). — Ruwenzori 10.—15. II. (Archer, Jackson), Mubuku-Tal XII.—III. (Dent, Legge, Carruthers, Woosnam).

Cryptospiza shelleyi Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 175. — Jackson, Ibis 1906, 563. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 298.

Ruwenzori II. (Jackson).

Cryptospiza ansorgei (Hart.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 175. — *Nesocharis ansorgei* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 295.

Wemifluß in Toro IV. (Ansorge), Fort Portal IX. (Dent).

Cryptospiza capistrata (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 175.

Kirk-Fälle III. 08. — Von Emin bei Meswa gesammelt. Sonst in West-Afrika vom Gambia bis Dahomey nachgewiesen.

Estrilda astrild minor (Cab.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 180. — *Estrilda minor* Jacks., Ibis 1906, 564. — O.-Grant, Ibis 1908, 275; Trans. Z. S. London 19. 1910, 299.

Kissenji 9.—11. XI. 08 (v. Stegmann). — Mfumbiro 5000′ 16.—19. XI., nördlich des Tanganjika 20. XII. (Carruthers), Katwe 5. III. (Archer).

Ntebbi XII., Mubuku-Tal III., Mokia V. (Carruthers, Legge, Woosnam). Ost-Afrika von Nubien bis zum Sambesi und bis zum oberen Kongo. Im Seengebiet auch bei Bukoba I. (Emin) nachgewiesen.

Estrilda roseicrissa Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 184. — O.-Grant, Ibis 1908, 276; Trans. Z. S. London 19. 1910, 300.

Kiwu-See 15. XII. (Carruthers), Bukoba IV., XII. (Emin), Ntebbi XII., Mokia IV., VI. (Dent, Woosnam, Carruthers). Nur im Seengebiet.

Estrilda rhodopyga Sund.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 183. — Jackson, Ibis 1906, 564.

♂ Kissenji 25. IX. 07. — Katwe 8. III. (Archer). Nordost-Afrika südwärts bis Irangi.

Estrilda paludicola Heugl.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 184. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 299.

Vom Gebiet des Gazellenflusses bis Angola. Im Seengebiet nachgewiesen bei Mjonjo I. (Stuhlmann), Masindi, Kampala (Ansorge), Fort Beni VIII. (Carruthers).

Estrilda melpoda (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 186. — *Sporaeginthus melpoda* O.-Grant, Ibis 1908, 275.

Ruzizi-Ebene 25. V. 08 (Grauer). — Nördlich des Tanganjika 17. XII. (Carruthers). West-Afrika von Senegambien bis zum Kongo und Seengebiet.

Estrilda subflava (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 186. — *Sporaeginthus subflavus* O.-Grant, Ibis 1908, 275; Trans. Z. S. London 19, 1910, 301.

Usumbura 6. II. 08, Kissenji 19. II. 08 (v. Stegmann). — Bukoba XII. (Emin), Mfumbiro 25. XII. (Carruthers), Nord-Ruwenzori VIII., unteres Semliki-Tal X. (Woosnam). Im ganzen äthiopischen Gebiet.

Estrilda kandti Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 188.

Süd-Bugoie-Wald 5. IV. 08 (v. Stegmann). — Von Kandt am Kiwusee gesammelt. Von dem jungen Vogel der *E. atricapilla* durch geringere Größe und einfarbig braunen Rücken unterschieden. Es bleibt festzustellen, ob es sich nicht bei dieser Form um ein Jugendkleid handelt [siehe die folgende Form].

Estrilda atricapilla graueri Neum.

O. NEUMANN, Bull. Br. O. C. 21. 1908, 55.

Kiwu-Vulkane: Sabinjo IX. (GRAUER).

Vielleicht fällt diese Art mit *E. kandti* zusammen, indem diese als das Jugendkleid von *E. graueri* sich herausstellen könnte, worüber fernere Untersuchungen entscheiden müssen.

Estrilda nonnula (Hartl.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 188. — JACKSON, Ibis 1906, 564. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 300.

♂ Insel Mugarura im Kiwu-See 8. IX. 07, ♀ Karissimbi 2500 m 13. XI. 07. — Ntebbi XII., Mubuku-Tal XII.—III. (WOOSNAM, CARRUTHERS, LEGGE), Ruwenzori 25. II. (ARCHER). Kamerun und Kongogebiet bis zum oberen Kir und Victoria-Nyansa.

Estrilda charmosyna (Rchw.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 190. — JACKSON, Ibis 1906, 564.

Diese Art war bisher vom Somalilande bis zum Athiflusse bekannt. JACKSON führt sie von Ankole 4. IV. (ARCHER) auf. Es bleibt aber noch festzustellen, ob nicht *E. delamerei*, der schwarze Unterschwanzdecken haben soll, von *E. charmosyna* zu trennen ist. Die Vögel vom Athi und von Ankole werden dann auf *E. delamerei* zu beziehen sein.

Lagonosticta nitidula Hartl.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 195.

Von STORMS am Tanganjika gefunden; vielleicht auch im Kongogebiet.

Lagonosticta brunneiceps ruberrima Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 198. — *Lagonosticta ruberrima* Jacks., Ibis 1906, 564. — O.-GRANT, Ibis 1908, 271; Trans. Z. S. London 19. 1910, 301.

♂ Kissenji 26. IX. 07, 2 St. Beni I. 08. — Kangaos II., III. (ARCHER), SW-Uganda 4000′ 29. IX., nördlich des Albert-Edward-Sees 3000′ 12. X., nördlich des Tanganjika 3000′ 18. XII. (CARRUTHERS), Bukoba XI., XII., Njangabo VII., Kibiro X. (EMIN), Ssesse-Inseln XII., Some I. (STUHLMANN), Masindi, Kibiro, Kampala, Mondo (ANSORGE), Mokia IV.—VI. (WOOSNAM, CARRUTHERS). Im Seengebiet.

Lagonosticta rhodopareia Heugl.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 200. — *Lagonosticta rhodoparia* Jacks., Ibis 1906, 565. — O.-GRANT, Ibis 1908, 272; Trans. Z. S. London 19. 1910, 302.

Ost-Afrika von Bogos bis zum Niassa-See, von ARCHER bei Kangaos 12. III. und Katwe 3. III., von CARRUTHERS an dem Mfumbiro-Vulkan 17. XI. und am

Kiwu-See 30. XI. u. 4. XII. von LEGGE und CARRUTHERS bei Ntebbi XI. und im Mubuku-Tal I., III. nachgewiesen.

O. GRANT vereinigt *L. hildebrandti* und *haematocephala* Neum. und *L. ugandae* Salvad. mit *L. rhodopareia*.

Lagonosticta graueri Rothsch.

HON. W. ROTSCHILD Bull. Br. O. C. 23. 1909, 102.

Baraka, nordwestlich des Tanganjika (GRAUER).

Uraeginthus bengalus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 207. — *Estrilda phoenicotis* O.-Grant, Ibis 1905, 201.

Mulema (DOGGETT). Im ganzen tropischen Afrika.

Neisna kilimensis (Sharpe).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 205. — *Neisna dufresneyi nyansae* Neum., Journ. Orn. 1905, 350. — *Neisna minima* O.-Grant, Bull. Br. O. C. 16. 1906, 117. — *Neisna nyansae* O.-Grant, Ibis 1908, 274; Trans. Z. S. London 19. 1910, 302. — *Coccopygia kilimensis* Jacks., Ibis 1906, 561.

Ruwenzori II. 08. — Der vorliegende Vogel stimmt in der dunkleren, grüneren Färbung der Seiten des Unterkörpers mit typischen Stücken von *N. kilimensis* überein, ein zweiter, von CARRUTHERS am Ruwenzori gesammelt, würde hingegen auf *nyansae* zu deuten sein. Somit bleibt fraglich, ob es sich bei beiden Formen nicht um Geschlechts- oder Alterskleider handelt.

Die von CARRUTHERS auf dem Mfumbiro 24. XI. und am Kiwu-See 2. XII. gesammelten Vögel sind von GRANT als *N. nyansae* aufgeführt, von ARCHER am Ruwenzori gesammelte dagegen von JACKSON als *N. kilimensis*. — 24. II. Mubuku-Tal (*N. nyansae*) XII.—III. (CARRUTHERS, LEGGE, WOOSNAM).

Hypochera funerea (Tarrag.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 215.

Kissenji 15.—25. IX. 07. — ♂ ♀ ♂ iuv. Kissenji 10. II., 13. III., 2. VI., 12. VIII. (v. STEGMANN). — Von STUHLMANN bei Bukoba IV., VI., von BÖHM bei Karema IV. gefunden.

Vidua serena (L.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 217. — JACKSON, Ibis 1906, 560. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 303. — *Vidua principalis* O.-Grant, Ibis 1905, 201.

4 ♂ iuv. Kissenji 16. u. 25. IX. 07, ♂ Galago-See 6. XI. 07, ♂ u. ♂ iuv. Beni I. 08. — Usumbura 6. I. 08, Kissenji 4. IX. 08, Tschingogo 2. IV. 08 (v. STEGMANN). — Südwest-Ankole (DOGGETT), Ntebbi XI., XII., Mokia V., VI., Butagu Tal VII. (WOOSNAM, CARRUTHERS, DENT, LEGGE), Toro 24. I., 17. III., Katwe 4. III. (ARCHER). Auch früher schon für das Seengebiet nachgewiesen. Bewohnt ganz Afrika südlich der Sahara.

[Daß *Steganura paradisea* (L.) noch nicht im Seengebiet nachgewiesen ist, kann wohl nur auf Zufall beruhen.]

Fringillidae.

Passer griseus (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 230. — *Passer swainsoni* O.-Grant, Ibis 1905, 201. — *Passer diffusus* O.-Grant, Ibis 1908, 279; Trans. Z. S. London 19. 1910, 304.

♂ Kissenji 17. X. 07. — Von v. Stegmann ebenfalls bei Kissenji gesammelt. Sämtliche Vögel gehören der Varietät *ugandae* mit rotbraun verwaschenem Rücken an.

O. Grant führt l. c. folgende Fundorte auf: Ntebbi XI., XII., Mubuku-Tal I., III., Mokia IV., V., Fort Beni VII. (Woosnam, Legge, Carruthers, Dent), Mulema (Doggett).

Petronia superciliaris ([Hay] Blyth).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 244. — O.-Grant, Ibis 1908, 279.

Nordwestlich des Tanganjika 7. I. durch Carruthers nachgewiesen. Süd-Afrika nördlich bis zum Kongo, Seengebiet und Massailand.

Poliospiza angolensis (Gm.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 253.

Süd-Afrika vom Kaffernlande bis Maschona und vom Damaralande nördlich durch das Kongogebiet bis zu den innerafrikanischen Seen: Butumbi (Emin).

Poliospiza kilimensis (Richm.).

Poliospiza albifrons Rchw., Vögel Afrikas III, S. 257 part. — Jackson, Ibis 1906, 559. — *Serinus kilimensis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 306.

Urwald westlich des Tanganjika 13. VI.—25. VII. 08 (Grauer). Von Archer am Ruwenzori 14.—18. II. gefunden, von Carruthers und Legge im Mubuku-Tal XII.—III. Die mir vorliegenden Vögel haben keine Spur einer weißen Stirnbinde, ebenso nach Grant die vom Ruwenzori, Elgon und von Mau, die somit mit solchen vom Kilimandscharo übereinstimmen. Daß bei dieser Verbreitung in Kikuju eine besondere Form (*albifrons*) mit weißem Stirnbande vorkommen sollte, scheint mir recht unwahrscheinlich, und ich möchte die Stirnbinde eher als individuelle Eigenschaft auffassen, wonach *P. kilimensis* mit *albifrons* zusammenfiele.

Poliospiza striolata graueri Hart.

Poliospiza striolata Jacks., Ibis 1906, 560. — *Serinus striolatus graueri* Hart., Bull. Brit O. C. 19. 1907, 84. — *Serinus graueri* O.-Grant Ibis 1908, 280, Trans. Z. S. London 19. 1910, 305.

2 ♂ Karago-See 5. u. 13. XI. 07, Fuß des Karissimbi 12. XI. 07. — Ruwenzori 24. II. (Archer), Mfumbiro-Vulkane 24. XI. (Carruthers), Mubuku-Tal XII.—IV., Butagu-Tal VIII. (Carruthers, Legge, Dent, Woosnam). — Die vorliegenden Vögel stimmen durchaus mit solchen vom Kilimandscharo und Kenia überein; nur haben die Schwingen nicht so lebhaft gelbgrüne Außensäume. Auch ein von Emin in Butumbi gesammelter Vogel zeigt diese Eigenschaft.

Serinus flavivertex (Blanf.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 264.

♀ Rugege-Wald 21. VIII. 07. — ♂ Tschingogo I. IV. 08 (v. Stegmann). — In Ostafrika von Abessinien bis zum Niassa-See.

Serinus sharpei Neum.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 266. — O.-Grant, Ibis 1908, 280; Trans. Z. S. London 19. 1910, 307. — *Serinus sulphuratus* O.-Grant, Ibis 1905, 201, 206.

♂ Mohasi-See 31. VII. 07, 2 ♂ Kissenji 23. IX. u. 8. X. 07. — Kissenji 25. VII. 08 (v. Stegmann). — Mfumbiro-Vulkane 5000′ 18. 19. XI. (Carruthers), Mulema (Doggett), Ntebbi XII., Fort Portal IX., Mubuku-Tal XII., Mokia V. (Carruthers, Woosnam, Dent, Legge). In Ostafrika.

Serinus icterus (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 269. — O.-Grant, Ibis 1905, 201, 206; 1908, 280.

Mulema (Doggett), nordwestlich des Tanganjika 2800′ 29. XII. (Carruthers). Über das östlich südliche Steppengebiet verbreitet.

Serinus icterus barbatus (Heugl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 271. — *Serinus icterus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 305.

Innerafrika, Gebiet des Gazellenflusses bis Uganda. Ntebbi X. (Jackson), Bulamwesi IX. (Neumann), Ntebbi XII., Mokia IV.—VI. (Dent, Woosnam, Legge).

Serinus capistratus (Finsch Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 273.

Vom nördlichen Angola durch das Kongogebiet bis zum Victoria-Nyansa: Bukoba I. (Emin).

Spinus citrinelloides hypostictus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 275.

♀ Mohasi-See 29. VII. 07. — Bisher in Ost-Afrika vom Kilimandscharo bis zum Niassagebiet nachgewiesen.

Spinus citrinelloides frontalis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 275. — *Chrysomitris frontalis* O.-Grant, Ibis, 1908, 279; Trans. Z. S. London 19. 1910, 308.

♂ Bugoie-Wald 2. XI. 07, ♂ Fuß des Karissimbi 10. XI. 07. — Kissenji 15. VIII. 08 (v. Stegmann). — Mfumbiro-Vulkane 5000′ (Carruthers). — Aus dem Seengebiet und östlich bis zum Kenia bekannt: Butumbi IV., Bukoba I., Karevia VI., Kafuro II. (Emin), Kiwu-See (Kandt), Mubuku-Tal XII.—IV., Fort Beni VII. (Carruthers, Legge, Woosnam, Dent).

Emberiza cabanisi (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 283.

Westafrika von der Goldküste bis Kamerun und bis Mittel-Afrika: Njangabo VIII. (Emin).

Emberiza flaviventris Steph.

Rchw., Vögel Afrikas III S. 284. — O.-Grant, Ibis 1905, 201; Trans. Z. S. London 19. 1910, 309.

Östlich-südliches Steppengebiet Afrikas, auch im Seengebiet: Manjonjo I. (Stuhlmann), Mokia V., VI. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam), Mulema (Doggett).

Fringillaria tahapisi (A. Sm.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 289. — O.-Grant, Ibis 1908, 281. — [*Fringillaria septemstriata* O.-Grant, Ibis 1905, 201, 204].

Nordwestlich des Tanganjika 4000′ 6. I. (Carruthers). In Südwest-Afrika von Gabun bis Damara, in Ost-Afrika von Schoa bis zum Kaplande bekannt. Im Seengebiet noch nachgewiesen bei Bukoba XI. I. (Emin), Fort George IV. (Ansorge).

Vermutlich sind die Vögel von Mulema und Südwest-Ankole (Doggett), die O. Grant als *F. septemstriata* aufführt, auch auf *tahapisi* zu beziehen. Wenigstens wäre das Nebeneinandervorkommen der beiden Arten sehr auffällig.

Motacillidae.

Motacilla capensis L.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 295.

Süd- und Ost-Afrika nordwärts bis Angola und bis zum Seengebiet: Karagwe (Emin). ♂ iuv. Kissenji 9. VIII., 25. II. (v. Stegmann).

Motacilla vidua Sund.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 296. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 311.

2 ♂♂, 1 ♀, ♂ iuv. 8.—14. VIII. 08, ♀ iuv. 25. II. 08 Kissenji (v. Stegmann), ♂ iuv. Urwald westlich des Tanganjika 24. VI. 08 (Grauer). — Ntebbi XI. (Legge), Mubuku-Tal I. (Woosnam). Über das ganze äthiopische Gebiet verbreitet.

Motacilla longicauda Rüpp.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 301. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 312.

Fort Portal IX. (Dent). Über den größten Teil Afrikas verbreitet.

Budytes flavus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 303. — *Motacilla flava* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 312.

Albert-Edward-See I. 08. — Kissenji 25. II. 08 (v. Stegmann). — Ntebbi XI., XII., Mubuku-Tal XII., I. (Woosnam, Legge, Carruthers, Dent). Die europäische Kuhstelze zieht auf der Winterwanderung bis Süd-Afrika.

Budytes campestris (Pall.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 306.

Auch auf dem Zuge aus Europa im Seengebiet nachgewiesen: Bukoba XI., XII. (Emin), III., IV. (Stuhlmann), Unjoro X.—III. (Ansorge).

Anthus trivialis (L.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 311. — Jackson, Ibis 1906, 559. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 313.

Auf dem Zuge bis Süd-Afrika. Kangaos 10. III. (Archer), Masindi I. (Ansorge), Ntebbi XII., Mubuku-Tal XII.—III. (Carruthers, Dent, Legge).

Anthus latistriatus Jacks.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 312.

♀ Rugege-Wald 16. VIII. 07. — ♀ Urwald westlich des Tanganjika 10. VII. 08 (Grauer).

Diese noch wenig bekannte Art zeichnet sich durch sehr dunkle Oberseite, verhältnismäßig dunkle Unterseite und sehr breite schwarze Flecke auf Kropf und Körperseiten aus. Die Maße der vorliegenden Vögel sind etwas kleiner als die für den Typ angegebenen: Lg. 150—180, Fl. 87—90, Fl./Schw. 45, Schw. 67, Schn. 13, L. 26 mm.

Anthus rufulus cinnamomeus Rüpp.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 313. — *Anthus rufulus* O.-Grant, Ibis 1905, 201; 1909, 281.

Ruanda 9. u. 13. VIII. 07, ♂ Mohasi-See 31. VII. 07. — Mfumbiro-Vulkane 5000′ 16. XI. (Carruthers). Östlich-südliches Steppengebiet Afrikas, stellenweise bis ins westliche Waldgebiet, auch an den mittelafrikanischen Seen schon früher nachgewiesen: Fort George (Ansorge), Bukoba, Itale (Emin), Mulema (Doggett).

Anthus nicholsoni Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 316. — O.-Grant, Ibis 1908, 281.

Kissenji 20. VIII. 08 (v. Stegmann). — Nördlich des Tanganjika 16. XII. (Carruthers). Ost- und Süd-Afrika.

Anthus leucophrys sordidus Rüpp.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 318. — *Anthus pyrrhonotus* O.-Grant [nec Veill.] Ibis 1905, 201, 203; Trans. Z. S. London 19. 1910, 313.

Ketoma V., Mulema (DOGGETT), Ntebbi XI., Mokia V., VI., Fort Beni VIII. (DENT, LEGGE, WOOSNAM, CARRUTHERS). — Westafrika von Senegambien bis zum Kongo, Nordost-Afrika. Für das Seengebiet erst durch die vorgenannten Fundorte von GRANT nachgewiesen.

Anthus leggei Grant.

Anthus leggei O.-Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1906, 26; Trans. Z. S. London 19. 1910, 314, T. 13.

Mokia V., VI. (LEGGE, WOOSNAM, DENT, CARRUTHERS).

Macronyx croceus (Vieill.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 321. — O.-GRANT Ibis 1905, 200, 201; Trans. Z. S. London 19. 1910, 314.

♂♀ Ruanda 5. VIII. 07, ♂ Kissenji 23. IX. 07, 1 St. XII. 07. — Usumbura 31. XII. 07, 6. I. 08, Kissenji 15. III. —18. VIII. 08 (v. STEGMANN). West-Afrika von Senegambien bis Angola, Ost-Afrika vom oberen Weißen Nil bis Natal.

Alaudidae.

Mirafra fischeri Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 339. — O.-GRANT, Ibis 1905, 201. — JACKSON, Ibis 1906, 559. — *Mirafra zombae* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 310.

Kirk-Fälle III. 08. — Katwe 4000′ 6. VII. (ARCHER). — Von Schoa bis Swasiland und Kongogebiet bis Benguella.

Der vorliegende Vogel zeigt die Färbung der als *M. zombae* unterschiedenen Form, die auch von DENT, CARRUTHERS, LEGGE und WOOSNAM bei Mokia IV.—VI. gesammelt ist.

Mirafra africana tropicalis Hart.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 344. — *Mirafra africana* O.-Grant Ibis 1905, 201. — *Mirafra tropicalis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 311.

3 ♂ Kissenji 27. IX. u. 7. X. 07. — Kissenji 17. III. u. 6. VII. 08 (v. STEGMANN). — Im mittelafrikanischen Seengebiet: Ntebbi IX., X. (JACKSON), Buguera, Bukoba XI.—I. (EMIN), Fort Georg, Toro, Ukamba (ANSORGE), Mulema (DOGGETT), Mokia IV., VI. (DENT, CARRUTHERS, LEGGE).

Calandrella cinerea (Gm.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 377. — *Tephrocorys cinerea* O.-Grant, Ibis 1905, 201.

Mulema (DOGGETT). Ein sehr auffälliges Vorkommen dieser bisher nur aus Süd-Afrika nordwärts bis Benguella und Maschona bekannten Art.

Pycnonotidae.

Criniger calurus (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 382. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 382.

♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08. — Irumu X. (Woosnam), Fort Beni VII. (Carruthers). War in West-Afrika von Kamerun bis zum Kongo bisher nachgewiesen.

Criniger verreauxi ndussumensis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 383.

♂ Westseite des Ruwenzori 1500 m. II. 08. — Nur aus dem Seengebiet bekannt: Ndussuma (Emin, Stuhlmann).

Bleda syndactyla woosnami Grant.

Bleda woosnami O.-Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1907, 87; Trans. Z. S. London 19. 1910, 384.

Avakubi am Aruwimi 21. IV. 08. — Fort Portal IX. (Dent, Woosnam). Zu dieser Form, die sich von *B. syndactyla* des Westens nur durch die lebhafter gelbe Unterseite unterscheidet, liegt mir auch ein Stück von den Stanleyfällen des oberen Kongo (Bohndorff) vor, die Verbreitung der Abart beginnt also schon sehr weit westlich.

Phyllastrephus indicator (Verr.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 390. — *Bleda indicator* Jackson, Ibis 1906, 539. — *Andropadus indicator* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 384.

♂♀ Urwald nordwestlich Beni I. 08. — War bisher von Sierra Leone bis zum Kongo bekannt und von Archer bei Kibera 31. I., von Woosnam bei Fort Portal IX. und Fort Beni VIII. nachgewiesen.

Phyllastrephus kikuyensis schubotzi Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 47. — *Bleda kikuyensis* Jackson, Ibis 1906, 539. — *Xenocichla kikuyuensis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 382.

♂♀ Rugege-Wald 17. VIII. u. 20. VIII. 07, 2 m, 1 C, 1 iuv. Westseite des Ruwenzori 2000—2500 m II. 08. — Ruwenzori 9. II. (Archer), Mubuku-Tal I. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam).

Diese neu entdeckte Art steht dem *Ph. kikuyensis* Sharpe sehr nahe, unterscheidet sich aber durch reineres Grau des Oberkopfes, kräftigeren Ton der olivengrünen Färbung von Ober- und Unterseite und stärkeren Schnabel.

Phyllastrephus flavigula pallidigula (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 395.

♂ Kwidschjiri 8. IX. 07. — Mittelafrikanisches Seengebiet, oberer Kongo. Ob die Trennung der Form *pallidigula* aufrecht zu erhalten ist, bleibt noch fraglich und kann erst durch umfangreicheres Material verschiedener Jahreskleider entschieden werden.

Phyllastrephus albigularis leucolaema (Sharpe).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 401. — *Bleda leucolaema* Jacks., Ibis 1906, 538. — *Xenocichla leucolaema* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 383.

Toro III. (JACKSON), Fort Beni VII. (CARRUTHERS). SHARPE unterschied die Form *leucolaema* von der westafrikanischen *albigularis* wegen bedeutenderer Größe, tatsächlich zeigen aber die in der Urbeschreibung angegebenen Maße keinen Größenunterschied an. Dagegen scheint mir die Frage offen, ob nicht *Ph. leucolaema* auf die nachstehend beschriebene Art *Ph. ugandae* zu beziehen ist (s. d.), was freilich nur durch Vergleichung der Typen entschieden werden könnte.

Phyllastrephus ugandae Rchw.

RCHW., Orn. Mntsb. 1907, 200.

Ntebbi (GRAUER). Bisher nur in dem einen typischen Stück bekannt. Diese Art sieht dem *Ph. albigularis* sehr ähnlich, aber das Grün der Oberseite ist heller, der Oberkopf heller grau und grünlich verwaschen, nur wenig grauer als der Oberkörper.

Phyllastrephus graueri Neum.

NEUMANN, Bull. Brit. O. C. 23. 1908, 13.

Westlich des Albert-Edward-See 5. II. 08 (GRAUER). — Diese Art steht augenscheinlich dem *Ph. ugandae* sehr nahe; die Unterschiede zwischen beiden bleiben noch festzustellen.

Phyllastrephus olivaceogriseus Rchw.

RCHW., Ornith. Mntsb. 1908, 47.

Diese neue Art gehört in die Gruppe *debilis, albigularis, ugandae* u. a. mit schwefelgelben Säumen an den Federn des Unterkörpers. Kopf grau, Ohrfedern mit hellerem Schaftstriche, Oberkörper und Flügeldecken grau, olivengrün verwaschen; Oberschwanzdecken und Schwanzfedern fahl olivengrün, Schwanzfedern innen blaßgelb gesäumt; Kehle und Kropf weiß, Mitte des Unterkörpers trübweiß mit blaßgelben Seitensäumen der Federn, Körperseiten fahlgrau, etwas oliven verwaschen; Schwingen schwarzbraun, außen olivengrün, innen blaßgelb gesäumt. Unterflügeldecken blaßgelb. Schnabel schwarz; Füße grau. Lg. 170, Fl. 74—75, Schw. 70, Fl./Schw. 50, Schn. 15—16, L. 21—22 mm. Rugege-Wald 23. VIII. 07. — Ein von GRAUER westlich des Tanganjika 8. VI. 08 gesammelter, offenbar auf diese Art zu beziehender Vogel ist auf dem Rücken grün verwaschen und wesentlich größer: Lg. ca. 200, Fl. 100, Schw. 93, Schn. 19, L. 25 mm.

Phyllastrephus cabanisi (Sharpe).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 401.

Angola und Kongogebiet bis zum Tanganjika: Mpala VIII., Kawende XI. (BÖHM).

Phyllastrephus cabanisi sucosus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 401. — *Phyllostrephus sucosus* Jacks., Ibis 1906, 541. — *Phyllastrephus sucosus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 386.

Vom Seengebiet bis zum Massailande: Toro 7. I., Kibera-Wald 31. I. (Archer), Bukoba XI., I. (Emin), Fort Portal IX. (Dent, Woosnam), Mubuku-Tal III. (Woosnam).

Phyllastrephus icterinus sethsmithi Hart. Neum.

Hartert und Neumann, Orn. Mntsb. 1910, 81. — *Criniger tricolor* Hart., Nov. Zool. 1900, 487.

Budongo-Wald in Unjoro II. (Seth-Smith). [Vermutlich ist der von Ansorge bei Fort Beni gesammelte, von Hartert s. Z. als *Ph. icterinus* aufgeführte Vogel auf diese Form zu beziehen.]

Andropadus laetissimus Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 410. — *Xenocichla laetissima* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 383.

Von Toro bis Kawirondo: Fort Gerry IV. (Ansorge), Fort Portal IX. (Dent, Woosnam).

O. Grant stellt diese Art in die Gattung *Xenocichla*, die ich („Vögel Afrikas" III, S. 384) mit *Bleda* und zum Teil mit *Phyllastrephus* vereinigt habe.

Andropadus gracilirostris Strickl.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 411. — *Stelgidillas gracilirostris* Jacks., Ibis 1906, 540.

♀ Urwald bei Beni. West-Afrika von Senegambien bis zum Kongo, östlich bis zum Seengebiet und bis Kikuju. Bukoba (Emin), Kibera-Wald I., II. (Archer).

Andropadus hypochloris (Jacks.).

Stelgidillas hypochloris Jackson, Bull. Br. O. C. 19. 1906, 20.

Toro (Jackson).

Andropadus virens Cass.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 412. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 385. — *Eurillas virens* Jacks., Ibis 1906, 540.

♂ Urwald bei Beni I. 08. — Toro 17. III. (Archer). West-Afrika vom Gambia bis zum Kongo, ostwärts bis zum Victoria-Nyansa und oberen Weißen Nil. Bukoba XI., XII. (Emin), Fort Beni V., Kitima (Ansorge), Ntebbi IV., VI. (Jackson), Fort Beni VII. (Carruthers, Legge).

Andropadus curvirostris Cass.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 413. — Jackson, Ibis 1906, 540. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 386.

West-Afrika von Liberia bis Loango und östlich bis Uganda: Toro 19. III. (Ansorge), Kinjawanga I. (Stuhlmann), Ntebbi V. (Neumann), Fort Portal IX. (Woosnam).

Andropadus gracilis Cab.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 414. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 385.

West-Afrika von Sierra Leone bis Angola und bis zum Seengebiet: Kinjawanga I. (Stuhlmann), Bundeko VII. (Emin), Kitima (Ansorge), Fort Beni VIII. (Carruthers), Irumu X. (Dent).

Andropadus latirostris eugenius Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 415. — *Eurillas eugenius* Jacks., Ibis 1906, 540. — *Andropadus latirostris* O.-Grant, Ibis 1908, 304; Trans. Z. S. London 19. 1910, 386.

♂ Lenda 17. IV. 08, ♂ iuv. Urwald nördlich Beni III. 08. — Urwald westlich des Tanganjika 11., 18. VI. 08 (Grauer). — Der junge Vogel mit gelber Schnabelwurzel, den ich auf vorstehende Art beziehe, hat keine gelben Bartstreifen. Ein ähnlicher Vogel liegt mir aus dem Kamerungebiet vor. — Mittelafrikanisches Seengebiet bis Kikuju: Bukoba XI., XII. (Emin), Fort Beni (Ansorge), Kibera-Wald 28. I., Ruwenzori 12. II. (Archer), Mpanga IX. (Johnston), nordwestlich des Tanganjika 3. I. (Carruthers). Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam), Fort Portal IX. (Woosnam).

Mit Unrecht vereinigt O. Grant *Ph. eugenius* mit *latirostris*, *Ph. eugenius* unterscheidet sich namentlich durch viel dunklere Unterseite.

Andropadus kagerensis Rchw.

Rchw., Ornith. Mntsb. III, S. 47.

Diese neue Art schließt sich zunächst an *A. gracilis* an, aber Oberkopf und Rücken sind heller und grünlicher, dort bräunlicher, auf der Ohrgegend ist weißliche Strichelung bemerkbar, die Unterseite ist viel blasser und grünlicher, fahlgrauolivengrün, Bauchmitte blaßgelblich, Unterflügeldecken blaßgelb, Innensäume der Schwingen blaß ockergelblich, Unterschwanzdecken blaß rostbräunlich, Auge hellbraun, Schnabel hornbraun, Füße grau. ♀: Lg. 180, Fl. 70, Schw. 70, Fl./Schw. 55, Schn. 15, L. 20—21 mm.

♀ Buddu-Wald 22. VI. 07.

Andropadus modestus Rchw.

Rchw., Ornith. Mntsb. 1908, 160.

Der vorgenannten Art sehr ähnlich, aber oberseits heller, auch das Rotbraun des Schwanzes etwas heller, Oberkopf etwas grauer, Unterseite blasser und

gelblicher, Unterschwanzdecken grauolivengrünlich. ♂: Lg. etwa 165, Fl. 80, Schw. 80, Schn. 16, L. 23 mm.

♂ Kirk-Fälle des Semliki III. 08, iuv. Urwald nördlich Beni III. 08.

Pycnonotus tricolor minor Heugl.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 421. — [? *Pycnonotus tricolor* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 388].

Gebiet des Weißen Nils bis zum Victoria-Nyansa: Masindi V., Kimbugu, Konyomozi, Bafwazabangi V. (Ansorge), Itale XI., Ruwenzori VI. (Stuhlmann), [Ntebbi XII., Mubuku-Tal XII. I. (Legge) Mokia V. (Dent, Woosnam), Fort Beni VIII. (Carruthers)].

Die von O.-Grant als *P. tricolor* aufgeführten Vögel (l. c.) sind vermutlich auf die vorstehende oder auf die folgende Form zu beziehen.

Pycnonotus tricolor tanganjicae Rchw. n. sp.

Diese Form gleicht in der fahl graubraunen Färbung der Unterflügeldecken dem *P. t. minor*, hat aber mehr Schwarz am Kinn und gleicht in den längeren Flügeln und dem größeren Schnabel dem typischen *tricolor*. Folgende Stücke liegen vor: ♀ Mohasi-See 31. VII. 07, ♂ Mpororo 2. VII. 07. — Usumbura 30. XII. 07 u. 2. I. 08, Kissenji 10. II., 9. III., 28. VII. 08 (v. Stegmann).

Pycnonotus layardi Gurn.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 423. — O.-Grant, Ibis 1905, 202, 203.

Mulema, Burumba (Doggett). Ostafrika vom Abaja-See bis zum östlichen Kaplande.

Zosteropidae.

Zosterops stuhlmanni Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 432.

♀ Fuß des Niragongo 2800 ♂ 4. X. 07. — Mittelafrikanisches Seengebiet: Songa X., Bukoba XI. (Emin), Kikanja IV., Masindi, Fajao (Ansorge), Mpororo I., Ssesse-Inseln XII., Bukoba III. (Stuhlmann), Mlema IX., Kwa Mtessa XI., Tschagwe V., Bukoba, Ussoga (Neumann).

Zosterops scotti Neum.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 431. — O.-Grant, Ibis 1905, 200, 207. — Jackson, Ibis 1906, 554.

Ruwenzori 8. 14., 22., II. (Archer), Msozi II. (Doggett).

Zosterops toroensis Rchw.

Rchw, Vögel Afrikas III, S. 432.

Urwald westlich des Tanganjika 20. VI. 08 (Grauer). War bisher nur aus Toro bekannt.

Zosterops eurycricota Fschr. Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 430.

Kiwu-See (Kandt). — Aus dem Kilimandscharo-Gebiet bisher bekannt.

Zosterops jacksoni Neum.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 430. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19, 1910, 333.

Mubuku-Tal XII.—III., Butagu-Tal VIII. (Woosnam, Dent, Carruthers, Legge). War bisher aus den Landschaften im Norden und Osten des Victoria-Nyansa bekannt. O. Grant vereinigt aber *Z. scotti* Neum. vom Ruwenzori mit der vorstehenden Art.

Zosterops schubotzi Rchw.

Rchw., Ornith. Mntsb. 1908, 160.

Diese neu entdeckte Art zeichnet sich durch eine fahle, etwas ins Grauliche ziehende olivengrüne Färbung der Oberseite von den meisten verwandten Arten aus und ähnelt darin den viel kleineren *Z. flavilateralis* und *jubaensis*. Stirn nicht gelb, dagegen ein mattgelber Streif jederseits oberhalb Zügel und Auge; Zügel grauschwarz; schmaler weißer Augenring; Unterseite trüb- und mattgelb, Weichen olivengrünlich. Lg. etwa 105, Fl. 60, Schw. 44, Schn. 12, L. 16 mm.

♀ Fuß des Ruwenzori II. 08.

Auf diese Art beziehe ich auch noch vier Vögel vom Rugege-Wald 18. u. 22. VIII., Niragongo 4. X. und Westseite des Ruwenzori II. 08, die ich zunächst als *Z. jacksoni* anzusprechen geneigt war. Von dem als *Z. schubotzi* beschriebenen typischen Vogel weichen sie durch lebhafter grüne Oberseite ab. Die mattere Färbung des Typus möchte sich aber auf Jugendzustand zurückführen lassen. Von *Z. jacksoni* unterscheidet sich *Z. schubotzi* namentlich dadurch, daß das gelbe Stirnband nicht so breit, lebhaft und scharf abgesetzt, sondern matter ist, mehr in das Grün des Oberkopfes übergeht und oft in der Mitte unterbrochen erscheint.

Nectariniidae.

Anthreptes tephrolaema (Jard. Fras.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 445. — *Anthothreptes tephrolaema* O.-Grant, Z. S. London 19. 1910, 321.

♂ Lenda 17. IV. 08. — Fort Beni VIII. (Dent, Carruthers). West-Afrika vom Niger bis Angola und bis zum innerafrikanischen Seengebiet.

Anthreptes axillaris (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 442. — *Anthothreptes axillaris* O. Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 320.

2 ♀ Avakubi IV. 08, ♂ Lenda 17. IV. 08. — Im mittelafrikanischen Seengebiet. Awamba VII. (Emin), Fort Beni VIII., Irumu X. (Dent).

Anthreptes collaris hypodilus (Jard.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 443. — *Anthothreptes hypodila* Jacks., Ibis 1906, 558. — O.-GRANT, Ibis 1908, 286. — *Anthotheptes zambesiana* O.-Grant, Ibis 1908, 286; Trans. Z. S. London 19. 1910, 320.

Tropisches Afrika vom Senegal und oberen Weißen Nil bis Angola und zum Sambesi. Im Seengebiet bei Bukoba XI., XII., Awamba VI. (EMIN), Toro 24, III. (ARCHER), Südwest-Uganda 27. IX. Fort Beni VII., Mubuku-Tal I.—III., Mokia V., Fort Portal IX. (LEGGE, CARRUTHERS, WOOSNAM, DENT) nachgewiesen. Zwischen westlichen Vögeln (*hypodilus*) und östlichen (*zambesiana*) vermag ich keinen Unterschied zu erkennen.

Anthreptes longuemarei (Less.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 446. — *Anthreptes carruthersi* Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1907, 106; Ibis 1908, 285 T. 5.

Ein Vogel aus Ndussuma liegt vor von der typischen Färbung. Er hat keinen grünen Bürzelfleck, nur kleinen stahlgrünen Fleck am Flugelbug und reinweiße Unterseite, die Brustbüschel sind ziemlich lebhaft gelb. — Die bisher unterschiedenen Formen dieser Art vermag ich nicht anzuerkennen. Die hervortretenden weißen Spitzen an den Bürzelfedern, die für *carruthersi* vom Westen des Tanganjika bezeichnend sein sollen, hat auch ein mir vorliegender Vogel von Angola, von drei Vögeln von Angola haben 2 dunklere, einer heller gelbe Brustbüschel; den bräunlichen Anflug der Unterseite, angeblich bezeichnend für *angolensis*, hat auch, sogar recht lebhaft, ein Vogel vom Ugalla. Nur scheinen die ostafrikanischen und angolensischen Vögel in weiterer Ausdehnung grünglänzende Flügeldeckfedern am Flügelbug zu haben als westliche, so daß, wenn senegalische überhaupt keinen grünglänzenden Fleck am Flügelbug haben, vielleicht die Abarten *haussarum* und *orientalis* aufrecht zu erhalten wären.

Chalcomitra obscura (Jard.) und ragazzii (Salvad.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 450, 451. — *Cyanomitra ragazzii* Jacks., Ibis 1906, 588. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 321.

♂ Urwald bei Beni I. 08. 2 ♂♂, 2 St. Avakubi IV. 08. — Die mir vorliegenden Vögel gehören zu der westlichen unterseits blasseren und graueren Form *obscura*, die bisher so weit östlich noch nicht nachgewiesen war, und nicht zu der unterseits grüneren, freilich nur recht unbedeutend unterschiedenen östlichen Form *ragazzii*. JACKSON und GRANT ziehen dagegen Vögel von Toro, Fort Beni und Fort Portal zu *ragazzii*. und auch ein mir vorliegendes Stück von Kinjawanga kann eher auf diese Form bezogen werden. Es scheint eben im Seengebiet die Verbreitung beider Formen zusammenzustoßen, womit das Vorkommen von Übergangsstücken erklärt ist.

Chalcomitra verticalis viridisplendens (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 454. — *Cinnyris viridisplendens* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 322.

2 ♂, 1 ♂ iuv., 1 ♀ Insel Wau im Kiwu-See 11. IX. 07, ♂ Mohasi-See 28. VII. 07. — ♂ Kissenji 12. VIII. (v. Stegmann). — Ost-Afrika vom Kir bis zum Niassagebiet, im Seengebiet bei Bukoba, Meswa, Buesa (Emin), Kaboa, Fort Gerry, Unjoro, Masindi (Ansorge), Tschagwe, Bukoba (Neumann), Mandi, Ntebbi (Jackson), Mubuku-Tal XII.—IV., Ntebbi XII., Mokia V., VI., Butagu-Tal VII. (Dent, Woosnam, Carruthers, Legge) gefunden.

Chalcomitra alinae (Jacks.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 841. — *Cyanomitra alinae* Jacks., Ibis 1906, 558. — *Cinnyris alinae* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 323.

♂ Westseite des Ruwenzori II. 08. — Urwald westlich des Tanganjika 9. VI. bis 3. VII. 08 (Grauer). — Von Archer ebenfalls am Ruwenzori 12., 13. II. gefunden, von Dent, Carruthers, Woosnam und Legge im Mubuku-Tal I.—IV.

Chalcomitra cyanolaema (Jard.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 456. — *Cyanomitra cyanolaema* O.-Grant, Ibis 1908, 284; Trans. Z. S. London 19. 1910, 322.

♂ Lenda 17. IV. 08. — West-Afrika vom Gambia bis Angola und östlich bis zum mittelafrikanischen Seengebiet: Bundeko VII., Kitimba VI. (Emin), Kwa Mtessa IX. (Neumann), Fort Beni VIII. (Woosnam).

Chalcomitra aequatorialis (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 464. — Jackson, Ibis 1906, 557. — *Cinnyris aequatorialis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 324.

2 ♂ Bukoba 13. und 15. VI. 07, 2 ♂ Kissenji IX. und 13. X. 07, ♂ Beni I. 08. — 2 ♂ Kissenji 24. IV. und 13. VIII. 08 (v. Stegmann). Usumbura 9. IV. 08 (Grauer). — Katwe 8. III. (Archer), Ntebbi XI., XII., Mubuku-Tal III., Mokia IV.—VII. (Carruthers, Woosnam, Dent, Legge). In Ost-Afrika vom Seengebiet bis zum Kilimandscharo.

Cinnyris seimundi Grant.

O.-Grant, Bull. Br. O. C. 23. 1908, 19.

Semliki-Tal und West-Afrika von Goldküste bis Gabun.

Diese mir unbekannte Art würde nach meiner systematischen Gruppierung vermutlich in die Gattung *Chalcomitra* zu stellen sein.

Cinnyris venustus falkensteini Fschr. Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 474. — *Cinnyris falkensteini* O.-Grant, Ibis 1908, 282; Trans. Z. S. London 19. 1910, 325.

Ntebbi XII. (Woosnam), nordwestlich des Tanganjika I. (Carruthers). Ost-Afrika vom Stefanie- bis zum Niassa-See.

Cinnyris venustus igneiventris Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 475. — *Cinnyris igneiventris* O.-Grant, Ibis 1908, 282; Trans. Z. S. London 19. 1910, 325.

2 ♂ Mohasi-See 25., 29. VII. 07, ♀ Rugege-Wald 1800 m 18. VIII. 07, ♀ Nyangiro 30. X. 07, ♀ Insel Wau im Kiwu-See 11. IX. 07, ♀ Westseite des Ruwenzori II. 08. — Nur aus dem Seengebiet bekannt: Kiwu-See 4900′ 1. XII. (Carruthers). Ntebbi XII., Fort Portal VII., Mubuku-Tal I.—III. (Carruthers, Legge, Woosnam, Dent), Kagera IV., Kafuro III., Buguera III. (Emin), Masindi (Ansorge).

Cinnyris cupreus (Shaw).

Rchw., Vögel Afrikas, III S. 475. — Jackson, Ibis 1906, 556. — O.-Grant, Ibis 1908, 283, Trans. Z. S. London 19. 1910, 325.

♂ Mohasi-See 29. VII. 07, ♀ Avakubi IV. 08, 2 ♂ Beni I. 08, ♂ Fuß des Ruwenzori II. 08. — Kissenji 10. VIII. 08 (v. Stegmann), Usumbura 3. IV. 08 (Grauer). — Ntebbi 4500′ 19. I. (Archer). — Mfumbiro-Vulkane 5000′ 18. XI., Kiwu-See 4900′ 1. XII. (Carruthers), Ntebbi XI., XII., Mubuku-Tal II., Mokia V.—VII. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam). West-Afrika von Senegambien bis Mossamedes, mehr vereinzelt auch in Ost-Afrika von Abessinien bis zum Sambesi. Im Seengebiet von Emin, Ansorge, Johnston, Stuhlmann und Neumann nachgewiesen.

Cinnyris superbus (Shaw).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 477. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 326.

West-Afrika, von der Goldküste bis Angola und ostwärts bis zum Seengebiet: Njangabo IV. (Emin), Ntebbi VI. (Neumann), Fort Beni VII. (Dent, Woosnam).

Cinnyris mariquensis suahelicus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 479. — *Cinnyris mariquensis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 326.

Ost-Afrika von Uganda bis zum Niassa-See: Kampala (Ansorge), Ntebbi (Carruthers).

Cinnyris bouvieri Shell.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 483.

Mubuku-Tal II. (Woosnam). Früher nur von der Loangoküste bekannt.

Cinnyris tanganyicae Grant.

O.-GRANT, Bull. Br. O. C. 19. 1907, 105; Ibis 1908, 283.

Diese der *C. bouvieri* ähnliche Art ist von CARRUTHERS nordwestlich des Tanganjika 4. I. entdeckt worden.

Cinnyris chloropygius orphogaster Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 487. — *Cinnyris chloropygius* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 328.

2 ♂ Insel Wau im Kiwu-See 11. IX. 07, 2 ♂ Beni I. 08, ♂ Avakubi IV. 08, ♂ iuv. Westseite des Ruwenzori 2500 m VI. 08. — Urwald westlich des Tanganjika 15. VI. 08 (GRAUER). — Ntebbi XI., Fort Beni VII. (CARRUTHERS, WOOSNAM). — Gebiet des Kir, mittelafrikanisches Seengebiet.

Cinnyris reichenowi Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 490. — JACKSON, Ibis 1906, 556. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 330.

3 ♂ aus dem Urwald westlich vom Tanganjika 15., 20., 25. VI. 08 (GRAUER). Bei einem Vogel ist das Rot der Brust etwas dunkler, er würde somit als var. *ansorgei* Hart. zu bezeichnen sein, bei einem anderen haben die Bauchfedern schwefelgelbe Spitzen. Die Art gehört dem mittelafrikanischen Seengebiet an. ARCHER fand sie auf dem Ruwenzori 10.—25. II., Mubuku-Tal XII.—III. (DENT, CARRUTHERS, LEGGE, WOOSNAM).

Cinnyris stuhlmanni Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 488. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 330.

Mittelafrikanisches Seengebiet: Ukondju (STUHLMANN), Mubuku-Tal I., II., IV. (CARRUTHERS, WOOSNAM, DENT).

Cinnyris schubotzi Rchw.

RCHW., Ornith. Mntsb. 1908, 47. — *Cynnyris afra graueri* Neum., Bull. Br. O. C. 21. 1908, 55.

Neu entdeckte Art. Dem *C. ludovicensis* sehr ähnlich, aber Oberschwanzdecken veilchenblau glänzend, Schwanz länger und stufig. Lg. 140—145, Fl. Schw. 25—35, Fl. 60—65, Schn. 18—20, L. 17—20 mm.

♂ Rugege-Wald 20. VIII. 07, 2 ♂ Niragongo 2800—3000 m 5. IX. und 4. X. 07, 4 ♂ Karissimbi 2400—3000 m 12.—16. XI. 07. — Südlicher Bugoie-Wald 6. IV. 08 (v. STEGMANN).

Cinnyris regius Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 491. — JACKSON, Ibis 1906, 557. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 331.

♂ Bugoie-Wald 2500 m 30. X. 07, ♂ Kissenji 13. X. 07, ♂ Fuß des Karissimbi 12. XI. 07, ♂ Niragongo 2800 m 4. X. 07, ♂ Westseite des Ruwenzori 2500 m

II. 08, ♂ Tschingogo 26. III. 08 (v. Stegmann), ♀ Urwald westlich des Tanganjika 13. VI. 08 (Grauer). — Ruwenzori 13.—25. II. (Archer), Mubuku-Tal I.—IV., Butagu-Tal VIII. (Dent, Legge, Woosnam Carruthers). — Nur aus dem Seengebiet bekannt.

Cinnyris mariquensis microrhynchus Shell.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 481. — *Cinnyris microrhynchus* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 327.

Mokia IV.—VI. (Woosnam, Dent, Carruthers). Ost-Afrika von Mombas bis zum Sambesi.

Cinnyris mariquensis kiwuensis Berger.

Berger, Ornith. Mntsb. 1907, 181.

Diese Art liegt bisher nur in einem von Kandt am Kiwu-See gesammelten Stück vor. Der Schwanz (leider unvollständig an dem Balge) ist stufig, ähnlich wie bei *C. regius*. Größe und Färbung gleichen der von *Nectarinia adolfi-friederici*, aber die Oberschwanzdecken sind weniger blau, die Ohrgegend kupferrötlich, das Schwarz des Bauches etwas bräunlicher, der Schnabel (am Balge etwas beschädigt) wesentlich kürzer.

Ich vermute, daß die mittelsten Schwanzfedern dem vorliegenden Balge fehlen (was sich nicht genau feststellen läßt). Möglicherweise hat die Art also auch verlängerte mittelste Schwanzfedern, wäre danach in die Gattung *Nectarinia* zu stellen und stände dann der *N. adolfi-friederici* sehr nahe.

Nectarinia erythrocerca [Heugl.] Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 495. — Jackson, Ibis 1906, 556. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 315. — *Nectarinia erythroceria* O.-Grant, Ibis 1908, 282.

5 ♂ Albert-Edward-See XII. 07. — Katwe 4. III. (Archer), nördlich des Albert-Edward-Sees 3000′ 12. X. (Carruthers), Ntebbi XI. (Woosnam), Mokia VI. (Carruthers). — Vom Gebiet des Gazellenflusses bis zum Victoria-Nyansa (Bukoba, Insel Ukerewe, Bussissi, Kageji) nachgewiesen.

Nectarinia erythrocerca adolfi-friederici Rchw.

Nectarinia adolfi-friederici Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 81.

Diese neu beschriebene Art unterscheidet sich von *N. erythrocerca* durch mehr gelblichgrünen, nicht ins Blaue oder Veilchenfarbene ziehenden Glanz der Oberseite, die Oberschwanzdecken sind blaugrün oder grünlichblau glänzend, nicht reinblau bis veilchenfarben, das Rot der Brustbinde ist etwas düsterer. Wie sich die Art zu *Cinnyris kiwuensis* Berger [s. daselbst] verhält, bleibt festzustellen. Nur vom Kiwu-See bekannt: Kissenji 3 ♂ 11. IX., 29. IX., 8. X. 07, 2 ♀ Kissenji 26. IX., 8. X. 07, 1 ♀ Niragongo 5. X. 07. — ♂♀ Kissenji 25. VI. und 17. VIII. 08 (v. Stegmann).

$\frac{1}{1}$

Cinnyris schubotzi Rchw
Pyromelana leuconota Rchw
Bradypterus mildbreadi Rchw

Deutsche Zentralafrika-Expedition III.
Reichenow, Vogelfauna

Nectarinia darthmouthi O.-Grant.

O.-GRANT, Bull. Br. O. C. CXXVI. 16. 1906, 117, Trans. Z. S. London 19. 1910, 318.

3 ♂ 3 ♀ Westseite des Ruwenzori 4000 m II. 08, ♀ Karissimbi 3200—3400 m 17. XI. 07. — Mubuku-Tal I., II., IV. (CARRUTHERS, WOOSNAM, DENT).

Nectarinia melanogastra Fschr. Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 496. — JACKSON, Ibis 1906, 554. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 316.

Ost-Afrika vom Seengebiet bis Taita: Ruwenzori 13. II. (ARCHER).

Nectarinia pulchella (L.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 497. — JACKSON, Ibis 1906, 554.

Nordwest- und Nordost-Afrika südwärts bis zum Albert-See: Kibiro (ANSORGE), Kangao's 12. III. (ARCHER).

Nectarinia famosa cupreonitens Shell.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 500. — *Nectarinia cupreonitens* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 316.

Butagu-Tal VII. (CARRUTHERS, LEGGE). — Nordost- und Ost-Afrika, wo die Form allmählich in die typische südliche *famosa* übergeht, so daß eine Verbreitungsgrenze sich kaum angeben läßt.

Nectarinia kilimensis Shell.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 502. — JACKSON, Ibis 1906, 555. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 317.

2 ♂ Bukoba 13. und 15. VI. 07, ♂ Buddu-Wald 23. VI. 07, 4 ♂ 1 ♀ Ruanda 13. und 25. VIII. 07, ♀ Mohasi-See 29. VII. 07, ♀ Südost-Ufer des Kiwu-Sees 25. VIII. 07, 2 ♂ Seltersquelle, 2 ♂ Kissenji 23. IX. 07, ♂♀ Nordhang des Sabinjo 2800 m 5. XII. 07. — Kangao's 14. III., Toro 27. III. (ARCHER), Ntebbi XIIV., Mubuku-Tal XII.—IV., Fort Beni VII. (DENT, CARRUTHERS, WOOSNAM, LEGGE).

Nectarinia purpureiventris (Rchw.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 503. — JACKSON, Ibis 1906, 555. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 319.

♂ Kassenje am Albert-See III. 08, ♀ Beni I. 08, 2 ♂ Westseite des Ruwenzori 1500 m II. 08 — ♀ Kissenji am Kiwu-See 8. VII. 08 (v. STEGMANN), ♂ nordwestlich des Tanganjika 6. VI. 08, ♀ Usumbura 11. IV. 08 (GRAUER). — Ruwenzori 11.—23. II. (ARCHER), Mubuku-Tal III. (LEGGE).

Paridae.

Parus fasciiventer Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 515. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 335. — *Pentheres fasciiventer* Jacks., Ibis 1906, 553.

2 St. Rugege-Wald 21. und 29. VIII. 07, ♂ Niragongo 2800 m 4. IX. 07, westlich des Ruwenzori 2500 m II. 08, ♂ Fuß des Karissimbi 10. XI. 07 — Ruwenzori 9., 11. II. (Archer), Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam).

Parus fasciiventer tanganjicae Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 1909, 42.

Die mir vorliegenden Stücke aus dem Urwald westlich des Tanganjika 12. VI., 30. VI., 2. VII. 08 (Grauer) weichen von typischen darin wesentlich ab, daß Unterkörper und Weichen fahlbräunlich verwaschen sind, während bei jenen der Unterkörper weiß, die Weichen grau verwaschen sind.

Parus funereus (Verr.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 510. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 334.

Fort Portal IX., Fort Beni VIII. (Dent, Carruthers). West-Afrika von der Goldküste bis Gabun und bis zum Seengebiet.

Parus niger leucomelas Rüpp.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 511.

West- und Nordost-Afrika südwärts bis zum Kongo und Victoria-Nyansa.

Die beiden Formen *leucomelas* und *insignis* sind so wenig unterschieden, daß es schwer ist, die einzelnen Stücke auseinander zu halten, nur beim Vergleich größerer Reihen fällt der Unterschied im Glanz deutlicher in die Augen. Das beste Unterscheidungsmittel scheint die etwas größere Flügellänge und der stets deutliche weiße Außensaum der äußersten Schwanzfeder für *insignis* zu sein. Ein von Stuhlmann auf der Insel Soweh in der Murchisonbucht des Victoria-Nyansa gesammelter Vogel gehört jedenfalls zur Form *leucomelas*, dagegen muß der in „Vögel Afrikas" III, S. 512 ebenfalls auf *leucomelas* bezogene Vogel von Mpororo zu *insignis* gezogen werden.

Parus niger insignis Cab.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 512. — *Parus insignis* O.-Grant, Ibis 1905, 201, 206; Trans. Z. S. London 19, 1910, 334.

Fort Beni I. 08. — Mokia V.—VII. (Dent, Woosnam, Carruthers), Toro III. (Archer), Mulema in Süd-Uganda (Doggett), Mpororo II. (Stuhlmann) [siehe unter *leucomelas*]. — Angola bis zum Niassa- und mittelafrikanischen Seengebiet.

Parisoma plumbeum (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 521. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 395.

Mokia, 30. — Ruwenzori 3. V., Fort Beni 23. VII. (Dent, Carruthers, Woosnam). In West-Afrika von Senegambien bis Benguella und bis zum oberen Weißen Nil, Südost-Afrika.

Anthoscopus musculus (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 525. — *Aegithalus musculus* O.-Grant, Ibis 1905, 201.

Mulema (Doggett). Vom Somaliland bis zum Kilimandscharo.

Anthoscopus roccatii Salvad.

Salvadori, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino No. 542, 1906. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 335.

Mokia V., VII. (Carruthers, Woosnam, Dent). Nur vom Ruwenzori bekannt.

Sylviidae.

Melocichla mentalis atricauda Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas, III S. 530. — *Melocichla mentalis* O.-Grant, Ibis 1905, 202; 1908, 298; Trans. Z. S. London 19. 1910, 346.

Mittelafrikanisches Seengebiet: Njangabo XI., Karevia VI. (Emin), Ntebbi X. (Jackson), Mulema (Doggett), Ntebbi XI., XII., Mokia IV.—VII., Fort Beni VII. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam).

Cisticola strangei (Fras.).

Rchw.,Vögel Afrikas III, S. 545. — O.-Grant, Ibis 1905, 202; Trans. Z. S. London 19. 1910, 353.

West-Afrika von Senegambia bis Angola, Ost-Afrika vom oberen Weißen Nil bis Natal, im Seengebiet von Unjoro III., IX. (Ansorge), Kampala IV. (Jackson), Ntebbi XI., XII., Mokia IV. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam), Mulema (Doggett).

Cisticola chiniana (A. Sm.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 546. — Journ. Orn. 1909, 233.

Ost-Afrika von Abessinien bis zum Sambesi oder Limpopo. Mpororo II. (Emin).

Cisticola natalensis (A. Sm.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 549.

Beni I. 08. Ein junger Vogel mit gelber Unterseite. Von Emin in Buguera, Buesa VIII., Njangabo VII. nachgewiesen. Vom Kir bis zum Kaffernlande. Vielleicht bezieht sich der Vogel auf die kleinere Form *inexpectata* Neum. (Journ. Orn. 1906, 268), die vermutlich wiederum auf *C. malzacii* Heugl. zurückzuführen ist, was festzustellen bleibt.

Cisticola erythrogenis djamdjamensis Neum.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 551.

♀ Mohasi-See 28. VII. 07, ♀ Kasindi 6. I. 07.

Auffallender Fundort für die Form, der eigentlichen Heimat weit entrückt. Beide vorliegenden Vögel entsprechen aber in jeder Hinsicht der Beschreibung von *C. djamdjamensis*.

Cisticola marginata (Heugl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 551.

Gebiet des Weißen Nil bis zum Victoria-Nyansa: Bukoba III. (Stuhlmann).

Cisticola lugubris Rüpp.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 552. — O.-Grant, Ibis 1908, 298; Trans. Z. S. London 19. 1910, 352.

Beni I. 08, Westseite des Albert-Edward-Sees I. 08. — Mokia VI., Fort Beni VII. (Carruthers, Woosnam). West-Afrika von Senegambien bis Damaraland, Ost-Afrika von Abessinien bis Natal. Im Seengebiet schon von Emin, Stuhlmann, Neumann und Ansorge nachgewiesen. Die vorliegenden Stücke gehören der typischen Form an.

Cisticola robusta nuchalis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 555. — *Cisticola nuchalis* O.-Grant, Ibis 1908, 297; Trans. Z. S. London 19. 1910, 352.

Aus dem Gebiet des Victoria-Nyansa bekannt, von Emin am Kagera IV. gefunden, von Carruthers auf den Mfumbiro-Vulkanen 18.—20. XI., von Woosnam und Legge bei Ntebbi XI., XII. und Fort Portal IX.

Cisticola cisticola uropygialis (Fras.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 556.

Über das ganze tropische Afrika verbreitet. Aus dem Seengebiet vom Ruwenzori 7. III. 06 (Carruthers) [im Berliner Museum] und von Bukoba XII. (Emin) bekannt.

Cisticola ugandae Rchw.

Rchw., Orn. Mtsb. 1908, 13.

Bisher nur in einem Stück aus Uganda (Neumann) bekannt.

Cisticola terrestris (A. Sm.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 558. — O.-Grant, Ibis 1908, 296; Trans. Z. S. London 19. 1910, 347.

Nordufer des Albert-Edward-Sees I. 08. — Westlich des Tanganjika 10. und 19. VII. 08 (Grauer). — Nördlich des Tanganjika 19. XII. (Carruthers). Mokia IV.—VI. (Carruthers, Woosnam). Im östlich-südlichen Steppengebiet.

Cisticola chubbi Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 561. — JACKSON, Ibis 1906, 545. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 351.

Insel Kwidschwi 25. IX. 07, Bugoie-Wald 27. X. 07, Westseite des Ruwenzori 2500 m II. 08. — Westlich des Tanganjika 23. VI. bis 29. VII. 08 (GRAUER). — Mubuku-Tal I.—III. (LEGGE, CARRUTHERS, DENT, WOOSNAM). Nur aus dem innerafrikanischen Seengebiet bekannt.

Cisticola rufopileata Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 561. — O.-GRANT, Ibis 1908, 296.

2 ♂ 1 ♀ Beni I. 08, ♂ Avakubi IV. 08. — Vom Niger und dem Seengebiet bis Angola und zum Niassa-See.

Cisticola rufopileata emini Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 562. — *Cisticola emini* O.-Grant, Ibis 1908, 297; Trans. Z. S. London 19. 1910, 349. — *Cisticola woosnami* O.-Grant, Bull. Br. O. C. 21. 1908, 72.

Nur aus dem Seengebiet bekannt: Bussissi X. (EMIN), Ntebbi IV., Kamassia VIII. (JACKSON), Baraka nordwestlich des Tanganjika 2500′ 8. I. (CARRUTHERS), Mokia IV.—VI. (DENT, WOOSNAM, CARRUTHERS). Einer der vorliegenden Vögel hat kürzeren Schnabel mit blassem Unterkiefer und ist oberseits heller; er entspricht also der Form *C. woosnami* Grant. Einen ähnlichen Vogel mit noch kürzerem, aber dunklem Schnabel habe ich von Ukondju.

Cisticola belli Grant.

O.-GRANT, Bull Br. O. C. 21. 1908, 71.

Mokia V. (WOOSNAM).

Cisticola carruthersi Grant.

O.-GRANT, Bull. Br. O. C. 23. 1909, 94; Trans. Z. S. London 19. 1910, 347.

Nur ein weibliches Stück vom Südosten des Ruwenzori 17. VI. durch CARRUTHERS bekannt.

Cisticola lateralis (Fras.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 562. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 348.

West-Afrika vom portugiesischen Guinea bis Angola, oberer Weißer Nil und Uganda: Njenga VIII. (NEUMANN), Kampala I. (ANSORGE), unteres Semliki-Tal X. (WOOSNAM).

Cisticola sylvia Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 563.

Bisher nur ein vermutlich aus Ukondju stammender Vogel bekannt.

Cisticola semitorques (Heugl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 563.

Ost-Afrika von Bogos bis Sululand, im Seengebiet von Karimia V. und Masindi IV. durch Ansorge nachgewiesen.

Cisticola pictipennis Mad.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 564. — O.-Grant, Ibis 1908, 295.

O.-Grant bezieht zwei Vögel von den Mfumbiro-Vulkanen 17. XI. (Carruthers) mit einigem Zweifel auf diese bisher nur vom Kilimandscharo bekannte Art.

Cisticola rufa (Fras.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 567. — O.-Grant, Ibis 1908, 296; Trans. Z. S. London 19. 1910, 347.

Westlich des Tanganjika 14. VII. 08 (Grauer). — Vom Gambia und Weißen Nil bis Angola und Lourenzo Marques. Karevia VI., Kafuro III., Magungo XII., Bukoba (Emin), Kampala IV. (Jackson), Ntebbi XII., Fort Portal (Woosnam), Mokia V. (Carruthers).

Cisticola erythrops (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 568. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 348.

Ntebbi XII., Fort Portal IX., Mubuku-Tal XII., Mokia IV.—VI., Butagu-Tal VII. (Woosnam, Carruthers, Dent, Legge). West-Afrika von Senegambien bis Loango, Ost-Afrika vom Somali-Land bis zum Sambesi.

Calamocichla leptorhyncha (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 575.

Nordost- und Ost-Afrika. Von Jackson bei Ntebbi III., von Emin bei Bukoba I., von Böhm bei Karema II. gefunden.

Schoenicola apicalis (Cab.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 577. — Jackson., Ibis 1906, 545. — O.-Grant, Ibis 1908, 294; Trans. Z. S. London 19. 1910, 353.

Nordende des Albert-Edward-Sees XII. 07. — Ntebbi XI. (Carruthers), Luimi-Tal X. (Woosnam), Süd-Ruwenzori VI. (Legge). Ostafrika vom Gazellenfluß bis zum Kaffernlande: Buguera, Njangabo, Kafuro II., III., Uliambiri X. (Emin), Kaboa (Ansorge), Toro 27. III. (Archer), Mbarara im südwestlichen Uganda 27. IX., Kiwu-See 15. XII. (Carruthers).

Schoenicola brunneiceps Rchw.

Rchw., Orn. Mtsb. 1907, 172.

Prov. Ascholi in Uganda (Grauer).

Calamocichla nilotica Neum.

O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 356. — *Calamocichla ansorgei nilotica* O. Neumann, Novit. Zool. 15. 1908, 246.

Mubuku-Tal III. (LEGGE), Fort Beni (WOOSNAM).

Bradypterus brachypterus (Vieill.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 578.

Ost- und Süd-Afrika. Von EMIN bei Kafuro II. nachgewiesen.

Bradypterus brachypterus centralis Neum.

O. NEUMANN, Bull. Br. O. C. 21. 1908, 55.

Kikuju bis Kiwu-See.

Diese mir unbekannte Art soll von *B. brachypterus* durch deutlichere schwarze Strichelung der unteren Kehle und mehr olivenbraunen als rotbraunen Ton des braunen Gefieders abweichen.

Bradypterus graueri Neum.

O. NEUMANN, Bull. Br. O. C. 21. 1908, 56.

Westliche Kiwu-Vulkane.

Bradypterus alfredi Hartl.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 579. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 356.

Nur von Njangabo (EMIN) und aus dem Mubuku-Tal IV. (LEGGE) bekannt. — Diese Art ist *B. mariae* Mad. sehr ähnlich, aber Kropf und Körperseiten sind mehr olivenbräunlich, anstatt bräunlichgrau, und die Unterschwanzdecken olivenbräunlich, bei jenem dagegen bräunlichgrau mit weißen Säumen.

Bradypterus rufescens (Sharpe).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 580. — *Bradypterus barakae* Sharpe, Ibis 1906, 546. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 355, T. 16.

Mubuku-Tal I., III. (CARRUTHERS, DENT, WOOSNAM). — SHARPE hat der Art den neuen Namen *barakae* gegeben, weil er bereits früher einen anderen Vogel *rufescens* benannt hat; indessen fällt diese Art mit *Lusciniola graciliorostris* zusammen. Von *B. castaneus* Rchw. unterscheidet sich *B. rufescens* durch geringere Größe, rotbraune, nicht weiße, Kehle und schmale, zerschlissene Schwanzfedern (Unterg. *Phlexis*).

Bradypterus cinnamomeus (Rüpp.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 581. — O.-GRANT, Ibis 1906, 545; Trans Z. S. London 19. 1910, 355.

Bugoie-Wald 2300 m 27. X. 07, Westseite des Ruwenzori 4000 m II. 08. — Mubuku-Tal I.—III., Butago-Tal VIII. (CARRUTHERS, DENT, WOOSNAM),

Ruwenzori 23. II. (Archer). Ost-Afrika von Abessinien bis zum Kilimandscharo und zum Seengebiet.

Bradypterus mildbreadi Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 161.

Neu entdeckte Art: Rücken, Flügel und Schwanz düster rotbraun; Kopf grauer; Kehle trüb gelblichweiß; Kropf und Körperseiten trüb rostbräunlich, Kropffedern zum Teil mit dunklem Endsaume, wodurch undeutliche Fleckung entsteht; Bauchmitte fahl gelbbräunlich. Länge etwa 140, Flügel 63, Schwanz 65, Schnabel 12, Lauf 22—23 mm. Die Schwanzfedern sind bei dieser Art schmaler und etwas zerschlissen.

♂ Westseite des Ruwenzori 4000 m II. 08.

Schoenicola brunneiceps Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 1907, 172.

Provinz Ascholi in Nord-Uganda (Grauer).

Acrocephalus streperus (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 586.

Auf dem Zuge im Winter in Ost-Afrika: Magungo XI. (Emin), Uganda XII. (Neumann).

Acrocephalus schoenobaenus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 588.

♂ Usumbura 19. IV. 08 (Grauer). — Auf dem Zuge im Winter bis Süd-Afrika: Ntebbi III., Ulu I. (Jackson), Bukoba XII. (Emin), Tanganjika XI. (Böhm).

Acrocephalus cinnamomeus Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 161.

Diese neue Art fällt durch ihren flachen und verhältnismäßig langen Schnabel auf. Sie nähert sich darin dem *A. bacticatus;* auch ist die 2. Schwinge kürzer als 5. Sie unterscheidet sich von diesem aber durch ihre geringere Größe und tief rostgelbbraune, ins Zimtbraune ziehende Färbung. Oberseits lebhaft rostbraun, ins Zimtbraune ziehend, Kopf etwas dunkler, mit bräunlichweißem Augenbrauenstrich; äußere Flügeldecken, Schwingen und Schwanz fahlbraun oder dunkelbraun, aber breit fahlbraun gesäumt; Kehle, Bauchmitte und Unterschwanzdecken weiß; Kropf und Körperseiten lebhaft rostfarben oder hell zimtfarben; Unterflügeldecken gelbbräunlich weiß. Schnabel hornbraun; Füße bleigrau. Lg. etwa 105, Fl. 52—54, Schw. 44, Schn. 13—14, L. 21 mm.

♂ Nordufer des Albert-Edward-Sees I. 08.

Prinia mystacea Rüpp.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 590. — O.-Grant, Ibis 1905, 202; 1908, 292; Trans. Z. S. London 19. 1910, 366.

Fuß des Niragongo 6. X. 07, Beni I. 08. — Kissenji 17. VIII. 08 (v. Stegmann), Usumbura 12. und 21. IV. 08 (Grauer). — Ntebbi XI., XII., Mubuku-Tal IV., Mokia IV., V., Fort Beni VII. (Dent, Carruthers, Woosnam, Legge), Mulema (Doggett). Im ganzen äthiopischen Gebiet südwärts bis zum Oranjeflusse.

Prinia reichenowi (Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 595. — *Burnesia reichenowi* Jacks., Ibis 1906, 549. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 367.

Mittelafrikanisches Seengebiet. Von Archer neuerdings in Toro 17. III. gefunden, von Woosnam, Carruthers, Dent und Legge bei Fort Portal IX., Fort Beni VII., Mokia V. und im Mubuku-Tal I., III.

Prinia bairdi (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 597. — *Burnesia bairdi* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 367.

Urwald nordwestlich Beni I. 08. — Fort Beni VIII. (Woosnam). Von Kamerun bis Gabun. Beni der östlichste bisher nachgewiesene Ort.

Prinia bairdi obscura Neum.

Prinia bairdi obscura Neum., Bull. Brit. O. C. 23. 1908, 13.

Von Grauer am Albert-Edward- und Kiwu-See gefunden.

Prinia melanops (Rchw., Neum.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 597. — *Burnesia melanops* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 366.

Fort Portal IX. (Woosnam), Mubuku-Tal I., III. (Carruthers, Dent). War bisher nur von Mau und Nandi bekannt.

Apalis nigrescens (Jacks.).

Euprinodes nigrescens Jacks., Bull. Br. O. C. 16. 1906, 90; Ibis 1906, 547.

Ruwenzori (Jackson).

Apalis cinerea (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 604.

♀ Urwald westlich des Tanganjika 17. VI. 08 (Grauer). — War bisher vom Elgon, von Nandi und Mau bekannt und aus Ukinga nördlich des Niassa-Sees, wenn anders nicht diese Form doch als *brunneiceps* Rchw. zu trennen ist, wie es den Anschein hat.

Apalis binotatata Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 608. — O.-Grant. Trans. Z. S. London 19. 1910, 359.

Fort Portal IX. (Woosnam). — Früher nur von Kamerun bekannt.

Apalis denti Grant.

O.-Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1907, 86; Trans. Z. S. London 19. 1910, 357.

Fort Portal IX. (Dent).

Apalis affinis Grant.

O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 358. — *Apalis porphyrolaema*, Jacks., Ibis 1906, 546.

Ruwenzori 12. VI. (Archer), Mubuku-Tal I. (Dent).

Apalis ruwenzorii Jacks.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 606. — Jackson, Ibis 1906, 547. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 360, T. 14. — *Apalis cathiodes* Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 46 u. 66.

Rugege-Wald 16. VIII. 07, ♀ Fuß des Karissimbi 10. XI. 07, ♀ Albert-See III. 08. — Urwald westlich des Tanganjika 13. VI. 08 (Grauer). — Ruwenzori 10. und 12. II. (Jackson), Mubuku-Tal I.—III. (Carruthers, Woosnam, Legge, Dent).

Wie die von Grant in Trans. Z. S. gegebene Abbildung zeigt, war die von Jackson gegebene Urbeschreibung der *A. ruwenzorii* ungenau und *A. cathiodes* Rchw., die auf Grund jener Beschreibung abgesondert wurde, fällt mit *A. ruwenzorii* zusammen.

Apalis personata Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 608. — Jackson, Ibis 1906, 547. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 359. — *Apalis adolfi-friederici*, Rchw., Ornith. Mntsb. 1908, 46.

Die als *Apalis adolfi-friederici* beschriebene Art fällt, wie ein später am Ruwenzori gesammelter Vogel beweist, mit *A. personata* zusammen. 2 ♂♂ Rugege-Wald 16. und 19. VIII. 07, ♀ Fuß des Karissimbi 11. XI. 07, ♀ Westseite des Ruwenzori 2500 m II. 08. — Westlich des Tanganjika 25. VI. 08 (Grauer). — Ruwenzori 10.—20. II. (Archer), Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Carruthers, Woosnam).

Apalis jacksoni Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 608. — O. Grant, Trans. Z. S. London 19, 1910, 359.

♂ Urwald bei Beni I. 08. — Auch bei Bukoba XII. (Emin), Fort Portal IX. (Woosnam) und vom Elgon II. (Jackson) nachgewiesen.

Apalis pulchella (Cretzschm.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 610. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 360. — *Euprinodes pulchellus* O. Grant, Ibis 1905, 202. — *Phyllolais pulchella* Jacks., Ibis 1906, 548.

Nordost-Ruanda 23. VII. 07. — Katwe 6. III. (ARCHER), Mulema (DOGGETT), Mokia IV., V. (DENT, WOOSNAM, CARRUTHERS). Von Nordost-Afrika bis zum innerafrikanischen Seengebiet.

Nach O.-GRANT fällt *Apalis hildegardae* Sharpe mit *A. pulchella* zusammen.

Eminia lepida Hartl.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 613. — JACKSON, Ibis 1906, 547. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 361.

♂ Kassenje am Albert-See III. 08. — Kissenji am Kiwu-See 28. II. 08 (v. STEGMANN), Kissenji 6. X. 09 (GRAUER). — Mubuku-Tal I., II., IV., Mokia V., Fort Beni VII. (DENT, WOOSNAM, CARRUTHERS, LEGGE). Kangao's II., III. (ARCHER). Im mittelafrikanischen Seengebiet.

Drymocichla incana Hartl.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 613.

Vom oberen Weißen Nil und von Magungo am Albert-See bekannt.

Macrosphenus flavicans Cass.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 615. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 378.

♂ Avakubi IV. 08. — Westafrika von Kamerun bis zum Kongo, östlich bis zum Seengebiet: Kinjawanga I. (STUHLMANN), Fort Beni VII., VIII. (DENT, CARRUTHERS).

Macrosphenus zenkeri ist sicherlich nicht die Jugendform von *M. flavicans*, wie OGILVIE-GRANT irrtümlich annimmt. Dagegen sprechen schon die lebhaft bräunlichgelben, bei *flavicans* grauen Füße. Dagegen hat O. NEUMANN festgestellt, daß *M. zenkeri* mit *Camaroptera concolor* Hartl. zusammenfällt.

Graueria vittata Hart.

HARTERT, Bull. Brit O. C. 23. 1908, 8.

Urwald westlich des Tanganjika (GRAUER).

Camaroptera griseoviridis (v. Müll.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 616. — JACKSON, Ibis 1906, 549. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 364. — *Camaroptera chrysocnemis* O.-Grant, Ibis 1905, 200, 208.

Insel Kwidschwi 18. IX. 07. — Msozi II. (DOGGETT), Mubuku-Tal II., Mokia IV.—VI. (CARRUTHERS, WOOSNAM, DENT, LEGGE), Ntebbi (CUNINGHAM).

Hylia prasina (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 622. — O.-Grant, Ibis 1908, 292, Trans. Z. S. London 19. 1910, 365.

West-Afrika vom portugiesischen Guinea bis zum Kongo und bis zum Seengebiet: Bukoba XI. (Emin), Fort Portal IX. (Woosnam), Fort Beni VIII. (Carruthers).

Stiphrornis mabirae Grant.

O.-Grant, Bull. Br. O. C. 25. 1910, 85.

Mabira-Wald in Uganda.

Sylvietta jacksoni (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 627. — Jackson, Ibis 1906, 548.

Nach Jackson von Archer bei Katwe 3. III. und Kangao's 12. III. nachgewiesen, vom südlichen Schoa bis zum Niassa-See bekannt.

Sylvietta carnapi Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 628. — *Sylvietta carnapi* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 363.

Mokia IV.—VI. (Carruthers, Legge, Woosnam, Dent).

Ogilvie-Grant hat diese Art durchaus zutreffend als *S. carnapi* angesprochen. Ein mir vorliegender Vogel vom Ruwenzori 24. V. 06 (Woosnam) stimmt mit dem Typus von *S. carnapi* überein, nur ist die Unterseite etwas heller gelbbraun. Wenn die Möglichkeit des Vergleichs größerer Reihen vorliegt, wird sich vielleicht auf Grund dieses Unterschiedes eine artliche Sonderung vornehmen lassen.

Sylvietta leucophrys (Sharpe).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 631. — *Sylviella leucophrys* Jacks., Ibis 1906, 549. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 362.

Urwald westlich des Tanganjika 9. VI. 08 (Grauer). — Ruwenzori 10. II. (Archer), Fort Portal (Dent), Mubuku-Tal I.—III., Butagu-Tal VIII. (Dent, Carruthers, Woosnam). Sonst vom östlichen Uganda bekannt.

Sylvietta toroensis (Jacks.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 632. — *Sylviella toroensis* Jacks., Ibis 1906, 548. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 362.

♀ Avakubi 16. IV. 08. — War bisher nur aus Toro bekannt. Kibera (Jackson), Fort Portal IX. (Woosnam).

Sylvietta neumanni Rothsch.

Sylviella neumanni Rothschild, Bull. Br. O. C. 23. 1908, 42.

Nur aus dem Urwald westlich des Tanganjika (4. VII. 08, Grauer) bekannt.

Sylvietta baraka Sharpe.

Sylviella baraka Sharpe, Bull. Br. O. C. 7. 1897, 6. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 362.

Fort Beni VII. (CARRUTHERS, WOOSNAM).

Es scheint mir noch zweifelhaft, ob die für *S. baraka* angegebenen Kennzeichen ständig sind und die Form artlich zu sondern ist. In diesem Fall würden die in „Vögel Afrikas" III, S. 632 für *S. virens* angegebenen Fundorte Bukoba und Ntebbi auf vorstehende Art zu beziehen sein.

Sylvietta denti (Grant).

Sylviella denti O.-Grant, Bull. Brit. O. C. 19. 1906, 25; Trans. Z. S. London 19, 1910, 364.

Nordwestlich des Fort Beni gefunden VIII. (WOOSNAM).

Eremomela caniceps (Cass.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 638. — *Apalis caniceps* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 358.

West-Afrika von der Goldküste bis Loango und bis zu den innerafrikanischen Seen: Magungo I. (EMIN), Fort Beni VII. (WOOSNAM).

Nach O.-GRANT gehört diese Art in die Gattung *Apalis*.

Eremomela citriniceps (Rchw.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 640. — O.-GRANT, Ibis 1905, 202, 207.

Mulema (DOGGETT). Bisher von Deutsch-Ostafrika bekannt.

Phylloscopus trochilus (L.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 644. — JACKSON, Ibis 1906, 546. — O.-GRANT, Ibis 1905, 202; 1908, 294; Trans. Z. S. London 19. 1910, 357.

♂ Beni I. 08. — Usumbura 13. und 27. IV. 08 (GRAUER), Kissenji 24. II. 08 (v. STEGMANN). — Katwe 3. III. (ARCHER), nördlich des Tanganjika 16. XII. (CARRUTHERS), Ntebbi XI., Mubuku-Tal III. (DENT), Mulema (DOGGETT). Auf dem Winterzuge bis Südafrika.

Phylloscopus eversmanni (Bp.).

O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19, 1910, 357.

Mubuku-Tal II. (WOOSNAM).

Mit der vorstehenden Angabe OLGILVIE-GRANTS ist diese Art zum erstenmal für Afrika nachgewiesen.

Sylvia simplex Lath.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 649. — *Sylvia hortensis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 357.

Ntebbi XII. (CARRUTHERS), Mubuku-Tal III. (DENT). Auf dem Zuge in Afrika.

Sylvia atricapilla (L.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 650. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 357.

Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Legge, Woosnam). Auf dem Zuge in Afrika.

Crateropus melanops sharpei Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 661. — *Crateropus sharpei* O.-Grant, Ibis 1905, 202; Trans. Z. S. London 19. 1910, 377. — *Crateropus sharpii* Jacks., Ibis 1906, 541.

Bolero-See 10. X. 07, Kissenji 1. IX. 07. — Kissenji 6. II. 08 (v. Stegmann). — Katwe 4. III. (Archer), Ntebbi XII. (Dent), Mokia IV.—VI. (Dent, Legge), Mulema (Doggett).

Aus dem Seengebiet, aber auch von Kakoma und Igonda in Deutsch-Ostafrika bekannt.

Crateropus melanops grisescens Rchw.

Crateropus grisescens Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 47.

Drei Vögel von Njawatura bei Kesimbili 27. VI. 07 und Mpororo 2. VII. 07 weichen von *C. sharpei*, mit dem sie im übrigen durchaus übereinstimmen, durch auffallend grauen Ton der Gesamtfärbung ab. Der Vogel von Mpororo ist jünger und bräunlicher (fahlbräunlich). Die Frage bleibt offen, ob es sich um eine den *C. sharpei* vertretende Form handelt und wie dann deren Verbreitung sich gestaltet, oder ob nur eine gelegentliche Abänderung vorliegt.

Crateropus jardinei hypostictus Cab. Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 660. — *Crateropus kirki* O.-Grant, Ibis 1905, 202; Trans. Z. S. London 19. 1910, 377.

Usumbura 2. I. 08, 16. IV. 08 (v. Stegmann, Grauer). — Von Ansorge bei Karimia gefunden, von Dent bei Ntebbi XII., von Dent, Carruthers und Legge bei Mokia IV., V., Mulema (Doggett). In Ost-Afrika und Angola. Wird im Niassa- und Sambesigebiet durch *C. kirki* vertreten.

Crateropus hartlaubi Boc.

Rchw., Vögel Afrikas, III. S. 663. — O.-Grant, Ibis 1908, 302.

Usumbura 28. XII. 07 (v. Stegmann). — Nordwestlich des Tanganjika 29. I., 18. II. (Carruthers). Diese Art ist aus Deutsch-Südwest-Afrika, Angola, vom oberen Sambesi und vom Niassagebiet bekannt, nunmehr auch am Tanganjika nachgewiesen.

Crateropus tanganjicae Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 663.

Tanganjika- und Niassa-Gebiet. Nordwestlich des Tanganjika 29. XII. (Carruthers).

Crateropus carruthersi Grant.

O.-GRANT, Bull. Br. O. C. 19. 1907, 106; Ibis 1908, 301.

Östlich Kasongo am oberen Kongo entdeckt, auch bei Mambwe südlich des Tanganjika gefunden.

Neocossyphus praepectoralis Jacks.

JACKSON, Bull. Br. O. C. 16. 1906, 90. — O.-GRANT, Ibis 1908, 300; Trans. Z. S. London 19. 1910, 372. — ALEX., Bull. Br. O. C., 23. 1908, 15.

Fort Portal IX. (WOOSNAM), Kibera in Toro (JACKSON).

Geocichla piaggiae (Bouv.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 683. — JACKSON, Ibis 1906, 543. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 368.

Von ARCHER am Ruwenzori 12. II. nachgewiesen. Von Schoa bis zum Kenia bekannt. Mubuku-Tal I.—III. (DENT, CARRUTHERS).

Turdus baraka (Sharpe).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 687. — *Merula baraka* Jacks., Ibis 1906, 543.

Nur vom Ruwenzori bekannt.

Turdus abyssinicus Gm.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 689. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 368.

Mubuku-Tal I.—III. (DENT, CARRUTHERS, WOOSNAM, LEGGE). In Nordost-Afrika. Nach O.-GRANT ist *T. baraka* Sharpe nicht von *T. abyssinicus* zu trennen (vergl. auch *T. sylvestris*).

Turdus pelios bocagei (Cab.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 692. — *Turdus graueri* Neum., Bull. Br. O. C. 21. 1908, 56.

Westufer des Albert-Sees I. 08, Kissenji 13. X. 07. — Kissenji 16. III., 20. VII., 1. IX. 08 (v. STEGMANN), Usumbura 10. IV. 08 (GRAUER), Kongogebiet, Angola, ostwärts bis zum Tanganjika und Victoria-Nyansa.

Turdus graueri, dessen Typ ich dank dem Entgegenkommen des Kollegen HARTERT untersuchen konnte, vermag ich nicht von *T. bocagei* zu trennen. Die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, daß auch *T. stormsi* hierzu zu ziehen ist.

Turdus pelios centralis Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 690. — [? *Turdus pelios* O.-Grant, Ibis 1905, 202]. — *Merula centralis* Jacks., Ibis 1906, 542. — *Turdus centralis* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 369.

Toro 22. III. (ARCHER), Fort Beni VII., Mubuku-Tal III. (LEGGE), Mokia IV., V. (DENT, WOOSNAM, CARRUTHERS). Im mittelafrikanischen Seengebiet. *T. centralis* ist wesentlich heller als *T. bocagei*, der Kropf grauer, das

Weiß des Unterkörpers weiter ausgedehnt. Sehr nahe steht *T. centralis* hingegen dem *T. saturatus;* nur im allgemeinen erscheint die Rostfarbe auf den Körperseiten etwas lebhafter, und es bleibt überhaupt fraglich, ob die Sonderung aufrecht erhalten werden kann. Sehr ähnlich dem *T. centralis* ist auch *T. albipectus*, aber Kropf noch reiner grau und Oberseite grauer, weniger bräunlich. Die Kenntnis der afrikanischen Drosseln wird noch lange nicht als abgeschlossen betrachtet werden können. O.-Grant führt *T. pelios* für Mulema (Doggett) auf, vermutlich handelt es sich aber um die Form *centralis* oder *bocagei*.

Turdus sylvestris Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 191.

Diese neue Drossel schließt sich am nächsten an *T. abyssinicus* an, die Oberseite ist aber dunkler, der Kropf hingegen blasser und grauer, das Orangerostfarben des Unterkörpers noch etwas tiefer, nur ein kleiner Fleck auf der Steißmitte ist weiß, die Kehle ist auf weißem Grunde dicht dunkelbraun gestrichelt. Lg. 215—225, Fl./Schw. 50—53, Fl. 112—116, Schw. 90—95, Schn. 19, L. 31—34 mm.

♂ Bugoie-Urwald 2500 m 2. XI. 07, ♂ Galago-See in Nordwest-Ruanda 5. XI. 07. — Tschingogo 26. III. 08, Kissenji 2. III. 08 (v. Stegmann). Sehr ähnlich ist dieser Art *T. olivaceus bambusicola* Neum. [Bull. Br. O. C. 21. 1908, 56], nur der Unterkörper etwas heller orangerostfarben. Möglich, daß beide Formen miteinander und sogar mit *T. baraka* zusammenfallen, was nur durch unmittelbare Vergleichung festgestellt werden kann.

Turdus johnstoni Sharpe.

Sharpe, Ibis 1906, 543.

Nur ein Stück von Ntebbi bekannt.

Turdus stormsi Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 694.

Gebiet im Westen des Tanganjika und Niassa-Gebiet. (Vergl. *T. bocagei*.)

Turdus albipectus Rchw.

Rchw., Orn. Mntsb. 1908, 191.

Eine andere neue Drossel, die sich am nächsten an *Turdus pelios centralis* und *tropicalis* anschließt, die Oberseite ist aber grauer als bei diesen, der Kropf nicht bräunlich, sondern mehr grau, nur wenig bräunlicher als bei *T. tephronotus*, insbesondere fällt der im ganzen mittleren Teile reinweiße Unterkörper auf, nur die Weichen sind orangerostfarben, die Kehle ist weiß, an den Seiten dicht, in der Mitte sparsam dunkelbraun gestrichelt. Fl. 118, Schw. 100, Schn. 20, L. 30 mm.

♂ Mboga III. 08.

Thamnolaea subrufipennis Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 702.

Ost-Afrika vom Seengebiet bis Niassaland: Kinyomozi (Ansorge), Kimangitschi II. (Jackson), Bukoba XI., XII. (Emin).

Myrmecocichla nigra (Vieill.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 706. — O.-Grant, Ibis 1908, 299; Trans. Z. S. London 19. 1910, 376. — *Thamnolaea nigra* O.-Grant, Ibis 1905, 201, 202, 203.

♂ Mohasi-See 31. VII. 07, ♀ Mpororo 2. VII. 07, Südhang des Sabinjo 10. X. 07, Rutschurru-Ebene XII. 07, Nordende des Albert-Edward-Sees. — Tschingogo 3. IV. 08 (v. Stegmann). — Ntebbi XI. (Dent, Woosnam), Mokia V., VI. (Dent, Legge, Woosnam), Msozi II. Burumba, Mulema (Doggett). Vom mittelafrikanischen Seengebiet bis zum Limpopo und Südwest-Afrika.

Pratincola salax Verr.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 733. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 375.

♂ ♂ juv., ♀ Mohasi-See 27.—29. VII. 07, 2 ♂, ♂ juv., ♀ Galago-See in Nordwest-Ruanda 5. und 6. XI. 07, Fuß des Karissimbi 2500 m 13. XI. 07. — ♂♀ Karissimbi 28. IX. 08 (v. Stegmann), ♂ westlich des Tanganjika 18. VII. 08 (Grauer). — Ntebbi XI., XII. (Woosnam), Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Legge, Carruthers).

Hartert will die Sonderung von *P. salax* und *axillaris* aufrecht erhalten wissen (Journ. Orn. 1910, 176). Ich kann dieser Ansicht nicht beipflichten, da ich die Unterscheidungsmerkmale nicht stichhaltig finde, insbesondere sind die Innensäume der Schwingen auch bei den östlichen *axillaris* bald braun, bald weißlich.

Von den vorliegenden männlichen Vögeln haben 2 reinweiße Innensäume an den Schwingen, 2 bräunlichweiße, einer hat blaßbräunliche. Dieser ist auch oberseits matter schwarz und vielleicht ein weniger alter, etwa im ersten Jahr befindlicher Vogel. Demgegenüber habe ich von Kilimandscharo auch Vögel mit reinweißen Innensäumen. Ebenso finde ich hinsichtlich der Ausdehnung des rotbraunen Kropffleckes keinen Unterschied zwischen östlichen und westlichen Vögeln.

Nach vorstehender Auffassung bewohnt *P. salax* das tropische Ost- und West-Afrika.

Dagegen ist *P. pallidigula* entschieden eine ständig größere Form. O.-Grant sagt: Reichenow hat den Kamerun-Vogel als *pallidigula* unterschieden, ohne die Tatsache zu beachten, daß Cpt. Shelleys Name *axillaris* dem Vogel von derselben Lokalität (Kamerun) gegeben war und viele Jahre Zeitvorrecht hat. Das ist unrichtig! Shelleys *axillaris* stammt nicht von Kamerun, sondern vom Kilimandscharo, wie O.-Grant eine Seite vorher auch selbst angibt.

Pratincola rubetra (L.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 731. — Jackson, Ibis 1906, 545. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19, 1910, 375.

♂ Kassenje am Albert-See III. 08, ♂ juv. Beni I. 08, ♀ Mboga III. 08. — Kangao's 14. III. (Archer), Ntebbi XI. XII. (Dent, Legge, Woosnam). — Der Winterzug führt den Braunkehligen Wiesenschmätzer bis ins äquatoriale Afrika.

Pratincola rubicola (L.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 732. — O.-Grant, Ibis 1908, 300.

Auf dem Zuge bis Inner-Afrika: Mfumbiro-Vulkane 21. XI. (Carruthers).

Turdinus fulvescens (Cass.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 736. — O.-Grant, Trans. Z. S., London 19, 1910, 379.

Irumu X. (Woosnam). West-Afrika von Liberia bis Angola.

Sehr ähnlich dem *T. fulvescens* ist die leider mit dem wenig zutreffenden Namen *pumilus* bezeichnete Art, bei der die ganze Mitte der Unterseite reinweiß und die auch etwas kleiner ist, und ferner *T. albipectus*, der von *pumilus* nur durch mehr rostfarbene Körperseiten und graueren Oberkopf abweicht. Dagegen hat *T. reichenowi* mit dunkel und lebhaft rotbrauner Ober- und Unterseite weder mit *fulvescens*, noch mit *cerviniventris* irgendwelche Ähnlichkeit!

Turdinus albipectus Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 738.

Unter-Guinea bis zum innerafrikanischen Seengebiet: Fort Beni V. (Ansorge).

Turdinus cerviniventris Sharpe.

Sharpe, Bull. Br. O. C. 12. 1901, 3. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 380.

Fort Portal IX. (Woosnam).

In „Vögel Afrikas" III, S. 737 habe ich *T. cerviniventris* nur als Varietät von *T. fulvescens* aufgefaßt; indessen scheint es sich doch um eine ständig abweichende Form zu handeln.

Turdinus poliothorax (Rchw.).

Alethe poliothorax Rchw., Vögel Afrikas III, S. 746. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 373.

Mubuku-Tal I., III. (Legge). War vorher nur von Kamerun und Fernando Po bekannt.

Die neuere Untersuchung frisch gemauserter Vögel des Tring-Museums hat mit gezeigt, daß die Art der Flügelform nach in die Gattung *Turdinus* gehört.

Turdinus atriceps Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 740. — Jackson., Ibis 1906, 541. — O.-Grant, Ibis 1908, 300; Trans. Z. S. London 19. 1910, 381.

Urwald nördlich Beni III. 08. — Rugege-Wald 13. XII. 07, Urwald westlich des Tanganjika 13. VI. 08 (Grauer). Vom Ruwenzori bekannt, von Carruthers auf den Mfumbiro-Vulkanen 24. XI. gefunden, von Dent, Legge und Woosnam im Mubuku- und Butagu-Tal I.—III. und VIII.

Turdinus kivuensis Neum.

Turdinus pyrrhopterus kivuensis Neumann, Bull. Br. O. C. 12, 1908, 55.

Urwald westlich des Tanganjika 12. VI. bis 24. VII. 08 (Grauer). Bisher von den Kiwu-Vulkanen (Sabinjo) bekannt. — Die vorliegenden Stücke sind so auffallend durch olivenbraunen, weniger rostfarbenen Rücken vom Typ des *T. pyrrhopterus* unterschieden, daß ich mich der von O.-Grant (Trans. Z. S. London 19. 1910, 380) vorgenommenen Vereinigung beider Arten nicht anschließen kann. Grant führt *T. pyrrhopterus* vom Mubuku-Tal auf.

Bathmedonia rufa (Rchw.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 742. — *Bathmedonia jacksoni* Jackson, Ibis 1906, 542. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 381.

♂ Urwald nordwestlich Beni I. 08. — Der Schnabel des vorliegenden Stückes ist etwas stärker als der des Typs der Art, aber eine helle Umsäumung der schwarzen Maske ist nicht wahrnehmbar, auch nicht eine weitere Ausdehnung der schwarzen Maske. Ich kann deshalb *B. jacksoni* von *rufa* nicht trennen. *B. fuscipennis* ist nach Sharpe der jüngere Vogel dieser Art. Bisher vom Kamerun und Ruwenzori nachgewiesen. Kibera 30. I. (Archer).

Lioptilus rufocinctus Rothsch.

Hon. W. Rothschild, Bull. Br. O. C. 23. 1908, 6.

Rugege-Wald (Grauer).

Alethe poliocephala ([Tem.] Bp.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 746.

1 iun., 1 iuv. Urwald nordwestlich Beni I. 08. — Bisher von Kamerun und Fernando Po bekannt. Der eine schon ziemlich ausgefärbte Vogel hat graue Kopfplatte, die wesentlich fahler als bei alten Stücken von Kamerun ist. Ob es sich um eine Abart handelt, muß weiteres Material entscheiden.

Alethe poliophrys Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 749. — Jackson, Ibis 1906, 544. — O.-Grant, Trans Z. S. London 19. 1910, 373.

Urwald westlich des Tanganjika 9. VI.—28.VII. 08 (Grauer. — Bisher nur vom Ruwenzori bekannt. Mubuku-Tal I.—III. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam).

Alethe woosnami Grant.

O.-GRANT, Bull. Br. O. C. 19. 1906, 24; Trans. Z. S. London 19. 1910, 374, T. 15, Fig. 1.

Irumu VIII. (WOOSNAM).

Alethe carruthersi Grant.

O.-GRANT, Bull. Br. O. C. 19. 1906, 25; Trans. Z. S. London 19. 1910, 374, T. 15, Fig. 1.

Ntebbi XII., Fort Beni VIII. (CARRUTHERS), Fort Portal IX. (WOOSNAM).

Alethe aequatorialis (Jacks.).

Callene aequatorialis Jacks., Bull. Br. O. C. 16. 1905, 46. — O.-Grant. Trans. Z. S. London 19. 1910, 369.

Fort Portal IX. (WOOSNAM).

Cossypha cyanocampter bartteloti Shell.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 758. — *Cossypha bartteloti* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 371.

Fort Portal (WOOSNAM).

Cossypha archeri Sharpe.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 755. — JACKSON, Ibis 1906, 544. — O.-GRANT, Trans. Z. S. London 19. 1910, 370, T. 16.

2 ♂♂, 1 ♂ iuv. Westseite des Ruwenzori 2000—2500 m II. 08. — Ruwenzori 20. II. (ARCHER), Mubuku-Tal I.—III. (CARRUTHERS, DENT, LEGGE, WOOSNAM). Nur vom Ruwenzori bekannt.

Cossypha roberti rufescentior Hartert.

HARTERT, Bull. Br. O. C. 23. 1908, 9.

Westlich des Albert-Edward-Sees von GRAUER entdeckt. Die Form unterscheidet sich von *C. roberti* nur dadurch, daß das Goldenrotbraun von Kehle und Kropf sich auch über die Weichen und Unterschwanzdecken erstreckt, die Oberseite ist wenig lebhafter gefärbt.

Cossypha polioptera Rchw.

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 756.

Der Typ stammt von Bukoba.

Cossypha verticalis melanonota (Cab.).

RCHW., Vögel Afrikas III, S. 762. — *Cossypha melanonota* O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 19. 1910, 371.

♂ Urwald nördlich Beni III. 08, ♂ Kirk-Fälle westlich des Albert-Sees III. 08. — Unterguinea ostwärts bis zu den innerafrikanischen Seen: Bukoba IV., XI., Insel Sirwa X. (EMIN), Ntebbi V., VIII. (JACKSON), Mubuku-Tal II. (CARRUTHERS), Mokia V., Fort Beni VII. (LEGGE).

Cossypha heuglini Hartl.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 758. — Jackson., Ibis 1906, 544. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 370.

Bukoba 15. VI. 07, ♂ Ruanda 13. VIII. 07, ♀ Galago-See in Nordwest-Ruanda 5. XI. 07, Nordende des Albert-Edward-Sees XII. 07. — Katwe 7. u. 8. III. (Archer) Ntebbi XII., Mubuku-Tal I., III., Mokia IV.—VI. (Legge, Woosnam, Dent, Carruthers). Der Vergleich größerer Reihen der vorstehenden Art aus dem mittelafrikanischen Seengebiet (Albert-Edward-See, Victoria-Nyansa, Ruanda) mit solchen von Deutsch-Ostafrika haben ergeben, daß die mittelafrikanischen, die wohl auf die typische, vom Gebiet des Gazellenflusses beschriebene Form zu beziehen sind, durch wesentlich grauere Oberseite abweichen. Der Name *C. intermedia* Cab. muß also als *Cossypha heuglini intermedia* für die ostafrikanische Form aufrecht erhalten werden. Am Kiwu-See kommen beide Formen zusammen. Von Kissenji liegt mir *heuglini* und *intermedia* vor, von Usumbura am Tanganjika ebenfalls die Form *intermedia*.

Cossypha heuglini occidentalis Rchw.

Rchw., Journ. Orn. 1909, 108.

Nur vom Lufuku westlich des Tanganjika bekannt.

Cichladusa arquata Ptrs.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 765. — O.-Grant, Ibis 1908, 300.

Ruzizi 18. V. 08 (Grauer). — Ostafrika vom Victoria-Nyansa bis Mossambik.

Erythropygia barbata (Finsch Hartl.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 769.

Angola bis zum Niassa- und Tanganjikagebiet, östlich bis Kakoma (Böhm).

Erythropygia brunneiceps soror Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 774.

Ruanda 5. VII. 07. — Vom Victoria-Nyansa bis zum Niassa-Gebiet nachgewiesen.

Erythropygia hartlaubi Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 775. — O.-Grant, Trans. Z. S. London 19. 1910, 372.

Mittelafrikanisches Seengebiet. Neuerdings von Dent im Mubuku-Tal I. II. gefunden.

Erythropygia ruficauda Sharpe.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 773. — O.-Grant, Ibis 1905, 202; Trans. Z. S. London 19. 1910, 372.

Mokia V., VI. (Dent, Carruthers, Legge, Woosnam), Mulema (Doggett). Kongogebiet und Seengebiet.

Tarsiger orientalis Fschr. Rchw.

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 778. — *Pogonocichla orientalis* Jacks., Ibis 1906, 534.

In Ostafrika vom Elgon bis zum Kilimandscharo bekannt, von Archer auf dem Ruwenzori gefunden.

Zweifelhaft bleibt noch *T. o. intensus* (Sharpe) [„Vögel Afrikas" III, S. 778], der neben dem typischen *orientalis* auf dem Ruwenzori und Kilimandscharo nachgewiesen und vielleicht nur eine individuelle Varietät ist.

Tarsiger ruwenzorii O.-Grant.

O.-Grant, Bull. Br. O. C. 19. 1906, 33. Trans. Z. S. London 19. 1910, 394. — *Tarsiger eurydesmus* Rchw., Ornith., Mntsb., 1908, 48.

2 St. Rugege-Wald 20. u. 21. VIII. 07, ♂ Fuß des Karissimbi 2400 m 15. XI. 07, 1 ♂, 2 iuv. Urwald nördlich Beni III. 08, 1. St. Westseite des Ruwenzori 1800 m II. 08. — Tschingogo 30. III. (v. Stegmann), westlich des Tanganjika (Grauer). — Ruwenzori I.—III. (Legge, Woosnam, Dent).

Ich vereinige *T. eurydesmus* mit *ruwenzorii*, obgleich bei jenem nur die Oberschwanzdecken gelb sind, während O. Grant ausdrücklich als Unterschied des *ruwenzorii* von *T. johnstoni* angibt, daß auch der Bürzel gelb sei. Die Ausdehnung der gelben Färbung auf dem zweiten Schwanzfederpaar, die Grant noch als Kennzeichen aufführt, ist schwankend. Die Art ist zutreffend folgendermaßen zu beschreiben: Sehr ähnlich dem *T. johnstoni*, die Armschwingen wie bei diesem außen oliven gesäumt und nur die Oberschwanzdecken, nicht auch der Bürzel, orangegelb, aber das Grau von Kopf und Kehle dunkler, der Ton des Rückens auch ein wenig dunkler und die schwarze Endbinde des Schwanzes viel breiter, an den äußeren Federn 15—20 mm breit. Das zweite Paar der Schwanzfedern ist wie bei *T. johnstoni* nur auf der Außenfahne gelb, bald bis fast zwei Drittel der Feder, bald nur an der Wurzelhälfte.

Phoenicurus familiaris falkensteini (Cab.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 783. — *Saxicola falkensteini* O.-Grant, Ibis 1905, 202; 1908, 298.

Mulema (Doggett), Mfumbiro-Vulkane XI., nördlich des Tanganjika XII. (Carruthers). Ost-Afrika vom Seengebiet bis zum Niassagebiet, Kongogebiet und im Hinterland der Goldküste.

Phoenicurus phoenicurus (L.).

Rchw., Vögel Afrikas III, S. 780.

Auf dem Winterzuge bis zum innerafrikanischen Seengebiet.

Formicidae.

Von

H. Stitz, Berlin.

Dorylinae.

1. Dorylus (Dorylus) affinis Shuck.

EMERY, Dorylinae (Whytsman, Genera Insect. 1910, S. 9).

1 ♂. Galago-See (Nord-Ruanda).

2. Dorylus (Anomma) nigricans Ill. v. molesta Gerst.

EMERY, Dorylinae (Whytsman, Genera Insect. 1910, S. 12).

Zahlreiche Neutra, von 13 mm bis 5 mm Länge, bis zum Kopfrand oberhalb der Mandibeln gemessen. — Steppe Süd-Mpororo (NW Deutsch-Ostafrika), August 1907.

3 ☿☿ (med. und min.). — Karissimbi. (NO vom Kiwu-See).

1 ♂. Isalinio (Bambuswald).

Ein zu *D.* (*A.*) *nigricans* Il. gehöriges ♀ (ANDRÉ, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1900. S. 364) im Besitz des Berliner Museums, stammt aus der Ausbeute von GRAUER vom NW-Ufer des Tanganjika-Sees.

3. Dorylus (Typhlopone) fulvus Westw. r. badia Gerst.

EMERY, Dorylinae (Whytsman, Genera Insect. 1910, S. 13).

1 ♂. Vulkangebiet NO vom Kiwu-See, Oktober 1907.

4. Dorylus (Rhogmus) fimbriatus Shuck.

EMERY, Dorylinae (Whytsman, Genera Insect. 1910, S. 14).

1 ♂. SO Mpororo (NW Deutsch-Ostafrika), Juli 1907.

5. Dorylus (Alaopone) atriceps Shuck v. katanensis n. v.

EMERY, Dorylinae (Whytsman, Genera Insect. 1910, S. 15).
EMERY, Zoolog. Jahrb. (Syst.) 8. 1895, S. 740.

♂. — Fühlerschäfte, wagerecht dem Kopf angelegt, bis zur Mitte der Netzaugen reichend. Diese sowie die Ocellen sind bernsteingelb. Mandibeln geformt

wie bei *atriceps*, glänzend und dunkel bernsteingelb, ebenso die Schäfte der Fühler und deren beide ersten Glieder; die folgenden werden nach dem Ende hin hellgelb. Kopf oberhalb der Fühler lederartig und unvollkommen längsgerunzelt, nackt und zwischen den Ocellen ohne Behaarung. Hinter den letzteren wird er schnell dunkel und ist hinten schwarzbraun. Oberseite des Thorax mit langen, gelblichweißen, anliegenden Haaren.

Während die Var. durch diese Merkmale mit der Stammform übereinstimmt, unterscheidet sie sich von dieser im Kopulationsapparat. Die Stripites desselben sind an den Enden nicht abgerundet, sondern bilden hier einen Winkel wie bei *R. aethiopicus* Em.

1 ♂. — Ebene S. Albert-Edward-See, Dezember 1907.

Ponerinae.

6. Leptogenys tenuis n. sp.

♀ Länge mit ausgestrecktem Kopf 5 mm.

Kopf, von vorn gesehen, bis zum Grund der Mandibelgelenke $1\,^1/_2$ mal so lang als breit. Die Kopfseiten sind parallel, nur ganz schwach nach außen gebogen, fast gerade. Sie stehen zu dem Hinterrand, der ebenfalls gerade verläuft, in einem nahezu rechten, nur sehr wenig stumpfen Winkel. Die Occipitalecken sind mäßig abgerundet.

Der Hinterrand der schwarzen Augen liegt ungefähr in der Mitte zwischen Occipitalecke und Mandibelgelenk, das ganze Auge also dem letzteren etwas näher. Die Stirnleisten sind außerordentlich schmal. Das Epistom trägt einen scharfen Mittelkiel und bildet vorn einen zugespitzten, am Ende fein abgerundeten Lappen. Die Mandibeln werden nach dem Ende zu ungefähr doppelt so breit wie sie am Grund sind und enden mit einem spitzen, gebogenen Zahn.

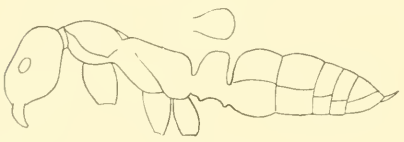


Fig. 1.

Die Fühlerschäfte überragen, dem Kopf und seinen Seitenrändern parallel angelegt, dessen Hinterrand um ungefähr $^1/_3$ ihrer Länge. An der Geißel sind die Glieder 1—4 deutlich länger als breit; die folgenden verkürzen sich, so daß sie so lang als breit werden. Das 11. (Endglied) ist doppelt so lang als breit. (Fig. 1.)

Von der Seite her betrachtet, sind Pronotum und Mesonotum in ihrer Gesamtheit so lang als das Epinotum bis zu seinem Abfall und erscheinen sehr schwach gewölbt; der vordere Abfall des Pronotums ist etwas stärker gerundet als der des Epinotums hinten. Die Basalfläche des Epinotums ist gerade und geht unter einem abgerundeten stumpfen Winkel in die abfallende Fläche über. — Von oben gesehen, ist das Pronotum breiter als die beiden anderen Stücke und nach den Seiten hin stark gewölbt; vorn ist es stärker abgerundet als hinten. Das Mesonotum ist klein, ungefähr $^1/_3$ der Länge des Pronotums. Die Seiten-

ränder des Epinotums divergieren, von oben her gesehen, etwas nach hinten und sind abgerundet. Der Übergang der Basalfläche in den Abfall trägt einen schwachen Eindruck, der Abfall selbst einige Querriefen. — Alle drei Teilstücke sind dorsal durch gerade verlaufende Nähte deutlich getrennt. Die Meso-Epinotalnaht liegt etwas vertieft, so daß der Rücken an dieser Stelle eingekerbt erscheint.

Der Stielchenknoten zeigt, von oben gesehen, den Umriß eines Dreiecks mit nach hinten gerichteter, stark gerundeter Basis und längeren, weniger stark gebogenen Seiten, die, ohne eine Spitze zu bilden, in die Stielchenverlängerung übergehen. — In der Seitenansicht konvergieren Vorder- und Hinterfläche des Petiolus nach oben und gehen, die vordere unter einem stark abgerundeten, ziemlich stumpfen, die hintere unter einem weniger abgerundeten, rechten Winkel, in die Oberfläche über. Vorn an der Unterseite befindet sich ein kleines, dornartiges Knötchen.

Das 1. Segment des Adomens ist nicht sehr stark vom 2. abgeschnürt und vorn und unten mit einem Höcker versehen, ähnlich wie der Petiolus.

Der ganze Körper ist glatt, stark glänzend und, abgesehen von den wenigen Riefen des Epinotalabfalls, ohne Skulptur und mit kurzen, gelblichen Borsten bedeckt, die sparsam und gleichmäßig verteilt sind.

Kopf, Thorax und Abdomen sind schwarz, mit einem schwachen Schimmer ins Bräunliche, auf dem 4. Abdominalsegment heller werdend; Hinterleibsende und Stachel hellbräunlich. Die Mandibeln zeigen braune Farbe. An den Fühlern sind die Schäfte dunkelbraun, die Geißelglieder hell bräunlichgelb; Beine schwarzbraun, ein wenig heller als der Thorax, an den Gelenkstellen hellbraun. Die Tarsalglieder zeigen dieselbe hell-bräunlichgelbe Farbe wie die Fühlergeißel.

Eine Anzahl ☿☿. — Kiwu-See.

7. Paltothyreus tarsatus F.

Dalla Torre, Catalog. Hymenopt. 1893, S. 32.

2 ☿☿, 2 ♀♀. Mboga (N Ruwenzori). — 1 ☿. Beni, Urwald (W Ruwenzori). — 1 ♀. Avakubi (am Aruwimi), April 1908.

1 ♀ aus Deutsch-Ostafrika (Urwald Kindu), ges. von Grauer*).

8. Megaponera foetens (F.) Mayr.
Megaponera crassicornis (Gerst.) Em.

Dalla Torre, Catalog. Hymenopt. 1893, S. 30.

Zahlreiche ☿☿. Insel Kwidschwi (Kiwu-See).

Wie Mayr (Wiss. Ergebn. Schwed. Exped. Kilimandscharo, Meru und

*) Bei diesem Exemplar ragt aus den Gelenken der Vorderhüften jederseits der ungefähr 2 cm lang gestielte, kolbige Fruchtträger eines Pilzes hervor. Nach der Bestimmung durch Herrn Dr. Claussen ist es *Cordiceps myrmecophila* Ces., zu den *Hypocreales* gehörig, und in Afrika bisher noch nicht beobachtet.

Massaisteppen, 1905/06, 8., 2 [Upsala 1907], S. 19) bemerkt, ist es zweifelhaft, ob in den beiden Formen wirklich verschiedene Arten vorliegen, da fast immer beide in denselben Gläsern, also aus demselben Fang, in die Sammlungen kommen. Wahrscheinlicher ist es, daß es sich um ☿☿ maj. und min. handelt.

Diese Beobachtung wird von FOREL (Zool. Jahrb. Sept. 1910, S. 243) bestätigt und wurde auch an dem vorliegenden Material gemacht, sowie auch an gleichzeitig eingegangenen Exemplaren ebenfalls vom Kiwu-See (ges. von STEGMANN), überhaupt an dem aus den deutschen Kolonien dem Berliner Museum gesandten Material.

9. Odontomachus intermedius n. sp.

☿. — Diese Art stellt einen Übergang dar zwischen *O. haematodes* L. und *O. assiniensis* Em. Sie stimmt mit letzterem überein in der Skulptur des Kopfes und unterscheidet sich in der Skulptur des Pronotums. Bei *O. assiniensis* verlaufen die feinen Riefen des letzteren quer; bei *O. intermedius* bilden sie ineinander liegende, mit der Krümmung nach vorn gerichtete Bogen, ähnlich wie bei *O. haematodes*. Doch während der Kopf dieser Art matt ist und eine feine Pubescenz besitzt, ist er bei *O. intermedius* glänzend und kahl wie bei *O. assiniensis*. Ferner konvergieren die Scheitel der Kurven der Thoraxriefen deutlich nach einem gemeinsamen Punkt vorn auf dem Pronotum; bei *O. intermedius* tritt dieses Verhalten zurück; die Kurven laufen mehr parallel.

Mehrere ☿☿. Budduwald (NW Bukoba), Juni 1907.

(Der Verlauf der Längsriefen auf dem Pronotum von *haematodes* L. ist ziemlich variabel. Bei manchen Exemplaren, z. B. aus der Kalahari, stoßen die Bögen an den Hinterrand und sind hier weit offen; bei anderen wieder, besonders ausgesprochen an einigen Exemplaren von den *Sechellen*, sind die äußersten Bögen vor dem Pronotalrand hinten ringförmig geschlossen.)

Myrmicinae.

10. Sima mocquerysi Andr. v. elongata n. v.

☿. — Länge (mit ausgestrecktem Kopf) 9 mm.

Kopf, von vorn gesehen, rechteckig, um $^1/_4$ seiner Länge länger als breit. Die Breite entspricht ungefähr der Entfernung zwischen Mandibulargelenk und Hinterrand der Augen. Kopfseiten parallel, oberhalb jenes Gelenkes ganz schwach nach innen gebogen, mit dem Vorderrand des Kopfes einen abgerundeten rechten Winkel bildend. Hinterkopf wenig gewölbt, an den Ecken stark abgerundet. Vorderfläche des Kopfes in der Richtung von vorn nach hinten und von einer Seite zur andern gleichmäßig schwach gewölbt.

Die grauen Augen sind sehr groß und liegen den Kopfhinterecken näher. Ihr Vorderrand ist von dem des Kopfes so weit entfernt, als ihr Längsdurchmesser beträgt. Auf dem Oberkopf liegen, im rechten Winkel zueinander,

3 sehr kleine Ocellen, von denen der vordere, im Scheitel dieses Winkels gelegene, stark zurückgebildet und undeutlich ist. — Die Stirnleisten sind schmal, fast geradrandig und an den Rändern ganz schmal und fein aufgebogen. Sie divergieren etwas nach hinten und zeigen am Ende dicht neben dem Außenrand eine winzige Grube. Der schmale Mittelkiel, welcher die Stirnleisten trennt, ist nur in deren vorderen Teil gut ausgebildet, aber bei geeignet auffallendem Licht auch weiter hinter dem Ende derselben zu verfolgen, und seine Verlängerung läuft als feine, durch ihren Glanz von der matten Umgebung sich abhebende Linie bis zum vorderen Ocellus. In einiger Entfernung hinter dem Ende der Stirnleisten bemerkt man, bei manchen Exemplaren sehr, bei anderen etwas weniger deutlich, einen jene Längslinie rechtwinklig kreuzenden Quereindruck. — Das Epistom ist sehr schmal und zu seinen beiden Seiten nahe der Mittellinie stark eingedrückt. Diese Eindrücke setzen sich nach jeder Seite hin, flacher werdend, furchenartig bis über das Mandibulargelenk fort. Da der Vorderrand des Epistoms in seiner ganzen Breite nach innen umgebogen ist, so wird auf diese Weise der Vorderrand des Kopfes jederseits von einer abgerundeten, stark hervortretenden Leiste begrenzt. — Mandibeln 5zähnig, mit großem apicalen Zahn.

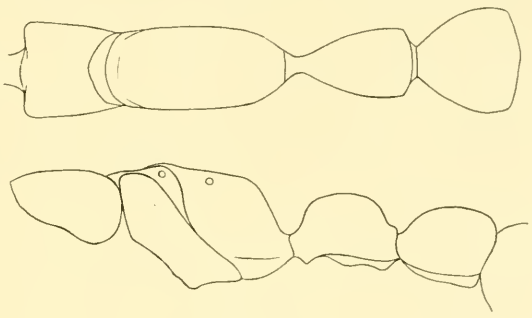


Fig. 2.

Die 11gliedrige Fühlergeißel ist etwa $1^1/_2$mal so lang als der Schaft Ihre beiden ersten Glieder, schon weniger das 3., sind länger als breit; die folgenden, mit Ausnahme des letzten, sind an Länge und Breite gleich. Der leicht gebogene Schaft reicht, dem Kopf bis zum Innenrand des Auges angelegt, über dessenMitte hinweg. (Fig. 2.)

Die einzelnen Teile des Rückens sind durch Nähte deutlich voneinander getrennt und an den Seiten scharf gekantet, letzteres mit Ausnahme des letzten Teiles des Epinotums.

Das Pronotum ist, von oben gesehen, trapezförmig, mit nach hinten schwach konvergierenden Seiten, die nahezu gerade sind. Seine Hinterecken sind nach unten gebogen, so daß sie unter der Ebene des angrenzenden Mesonotums liegen und auf diese Weise hier eine seitliche Einkerbung entsteht. Seine Vorderecken sind fast rechtwinklig, abgerundet und treten stark hervor. Es ist der Quere nach nur schwach, in der Längsrichtung etwas stärker gewölbt. — Das schmale, gleichsam eingeschaltete Mesonotum ist halbmondförmig, mit der konvexen Seite nach vorn gerichtet, noch etwas kürzer als $^1/_4$ der Länge des Pronotums, flach und nicht gewölbt. — Am Epinotum gehen Basalteil und Abfall unter einem abgerundeten stumpfen Winkel ineinander über. Die Gesamtfläche des Epinotums ist doppelt so lang als das Pronotum. Während die Seitenränder

des Abfalls erst vor der Stielcheneinlenkung konvergieren, verlaufen die des Basalteils nach vorn parallel. Vor der Mesonotalnaht aber biegt von den Epinotalrändern jederseits eine Kante nach innen und grenzt dadurch, daß sie als feiner, nahtartiger Eindruck quer über den Rücken hin verläuft, ein vorderen (metanotalen) Abschnitt, von der Breite des Mesonotums, ab. Die Oberfläche des Basalteils ist eben, nur in der Querrichtung ganz schwach gewölbt.

Von den beiden Stielchengliedern ist das 1. seitlich scharf gekantet, das 2. seitlich gerundet. Die an der Unterseite beider Knoten gebildeten Kiele sind durch eine Naht deutlich begrenzt; der 1. trägt vorn einen kleinen Zahn. — Von der Seite betrachtet, zeigt der dorsale Umriß des 1. Knotens die Form eines etwas abgeflachten Halbkreises. Von oben gesehen, ist der Umriß ein langgezogenes, gleichschenkliges Dreieck mit gekrümmten Schenkeln und ebenfalls konvexer, nach hinten gerichteter Basis. Die Oberfläche ist der Quere nach schwach gewölbt. — Der 2. Knoten zeigt in der Seitenansicht starke Wölbung und ist vorn flacher, hinten stärker gekrümmt. Von oben gesehen, ist der Umriß nahezu ein gleichseitiges Dreieck mit konvexen Seiten, von denen die nach hinten gerichtete flacher und in der Mitte gebrochen erscheint. In der Querrichtung ist die Oberfläche, im Gegensatz zum 1. Knoten, ziemlich stark gerundet. Der Ventralteil ist breit und nicht so deutlich als Kiel ausgebildet.

Mandibeln fein längs gestreift und zerstreut punktiert; Rand des Epistoms unten punktiert. Beide Teile sind sparsam mit kräftigen, ziemlich langen, abstehenden Borsten von weißgelber Farbe versehen, von denen die des mittleren Epistoms am längsten sind. Noch zerstreuter stehen dünnere Borsten auf der Kopfunterseite. Kopf, Thorax und 1. Stielchenknoten sind fein lederartig punktiert-gerunzelt, mit vereinzelten, sehr feinen, ziemlich langen abstehenden Borsten. 2. Stielchenknoten und Abdomen glatt, von einer feinen, grauen Pubescenz bedeckt.

Kopf, Thorax und 1. Stielchenglied sind braunschwarz, mit mattem Glanz; 2. Stielchenknoten und Abdomen braun und glänzend, letzteres durch die Pubescenz abgestumpft. Mandibeln hellbraun, mit schwarzen Zähnen, der Rand des Epistoms etwas dunkler, beide stark glänzend. Das verdickte Vorderende der Stirnleisten, sowie Fühlerschäfte und -geißeln haben hellgelbe Färbung. An den Beinen sind die Coxen und Femora hellbraun, letztere an den Enden gelb-, die übrigen Teile der Beine gelb.

Mehrere ☿☿. Budduwald (NW v. Bukoba), Juni 1907.

Diese Var. unterscheidet sich von der Stammform, der Hauptsache nach, durch die bedeutenderee Größe, ferner durch die Form des Petiolus. Von oben gesehen, divergieren die Seiten des 1. Knotens bei der Var. bedeutend mehr als bei der Stammform, bei welcher sie nach hinten zu fast parallel laufen. In der Seitenansicht ist derselbe Knoten bei der Stammform stärker gerundet, also verhältnismäßig höher und kürzer als bei der Var. Die beiden Nähte, welche das Mesonotum einschließen, sind bei der Stammform tiefer eingesenkt, so

daß dieser Teil stärker gerundet und, besonders vorn, mehr wulstartig heraustritt. Auch treten die scharfkantigen Ränder des Pronotums und Epinotums bei der Stammform schärfer heraus.

11. Sima mocquerysi Andr. v. lutea n. v.

☿. — Diese Varietät nimmt in bezug auf ihre Größe (7,5 mm) eine Mittelstellung ein zwischen der Stammform und der beschriebenen Varietät *elongata*, ist aber bernsteingelb. Kopf und Thorax sind etwas dunkler, mit einem Schein ins Bräunliche; die Färbung wird nach hinten und über die Stielchenglieder hinweg heller. Mandibeln gelb, mit schwarzen Zähnen; Fühler ebenfalls gelb, die letzten Glieder braun werdend, die Spitze des letzten Gliedes blaßgelb. Kopf und Thorax matt glänzend, die übrigen Teile stärker glänzend. Skulptur wie bei *elongata*, der geringeren Größe entsprechend feiner. (Fig. 3.)

Fig. 3.

Während die Stielchenknoten, von der Seite gesehen, wie bei dieser Varietät geformt sind, erscheint, von oben betrachtet, der erste schmaler und gestreckter; seine Seitenränder sind unten nahezu parallel. Der Umriß des 2. Knotens ist ähnlich *elongata*, doch mit verhältnismäßig schmaler Basis. Die Kanten des 1. Knotens sind nicht scharf, sondern fein abgerundet.

2 ☿☿ und 1 ♀. Insel Kwidschwi (Kiwu-See).

12. Sima spininoda Andr.

ANDRÉ, Revue d'Entom. 1892, S. 51.

1 ☿, 2 ♀♀. Zwischen Mawambi und Avakubi(am Aruwini), April 1908.

13. Sima gerdae n. sp.

♀. — Länge mit ausgestrecktem Kopf 4,5 mm, der Kopf selbst 1 mm.

Kopf, von vorn gesehen, langgestreckt rechteckig, bis zum Mandibulargelenk doppelt so lang als breit. Seine Seiten sind gerade und parallel, sein Hinterrand ist ebenfalls gerade und verläuft zu ersteren in rechten Winkeln, die nur wenig abgerundet sind und deutliche Ecken bilden. — Die Kopfvorderfläche ist in der Längsrichtung hinten flacher abgerundet als vorn; in der Quere ist die Abrundung stärker. Die mittlere Vorderfläche des Kopfes sowie seine Unterseite sind eben und laufen parallel.

Die ovalen, an ihrem Hinterrand etwas abgeplatteten Netzaugen liegen vor der Mitte der Kopfseiten, dem Vorderrand des Kopfes näher. Alle 3 Ocellen sind deutlich und gleichmäßig ausgebildet.

Eigenartig ist die Form des Epistoms; es ist nach hinten gebogen, und zwar so stark, daß, besonders deutlich in Seitenansicht, die Mandibeln unter einem rechten Winkel nach hinten gerichtet sind. (Die Zahl ihrer Zähne läßt sich ohne Gefahr der Zerstörung des Exemplars nicht ermitteln.)

Die Fühlerschäfte reichen, dem Kopf und dessen Mittellinie parallel angelegt, nicht über die Höhe der Augenmitte hinaus.

Die Stirnleisten sind sehr schwach ausgebildet, äußerst schmal, ihre Seitenränder abgerundet, so daß sie nur undeutlich abgegrenzt sind. Hinten vor ihrem Ende verläuft, bei günstiger Beleuchtung zu erkennen, in mittlerer Augenhöhe, ein schwacher Quereindruck. Die Spur der Stirnleistenränder läßt sich weiterhin als sehr flache Kante jederseits der oberen vorderen Kopffläche bei geeignet auffallendem Licht erkennen, und zwar als schwach nach außen gebogene, dann wieder konvergierende Kanten. (Fig. 4.)

In der Seitenansicht ist der Thorax in seiner Gesamtheit gleichmäßig und schwach gewölbt; der Abfall des Epinotums, welcher so lang ist wie dessen Basalfläche, erfolgt unter einem mäßig stumpfen, stark abgerundeten Winkel.

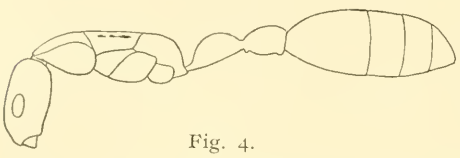


Fig. 4.

Von oben gesehen, sind die Seitenränder des Thorax ebenfalls schwach gerundet und konvergieren vorn, am Pronotum, etwas mehr als am Epinotum.

In Seitenansicht erscheinen die Wölbungen der beiden Stielchenknoten nahezu gleich; doch ist der 2. hinten stärker gerundet und ein wenig kürzer als der 1. dieser vorn um ein geringes gerade abgestutzt. Der 1. Knoten trägt unten vorn ein Zähnchen, hinten einen bedeutend stärkeren, etwas zugespitzten Höcker. Von oben gesehen, ist der 1. Knoten schmaler als der 2., schlank, mit leicht gebogenen, abgerundet gekanteten Seitenrändern. Der Umriß des 2. Knoten ist, von oben betrachtet, nahezu kreisförmig, von dieser Form nur wenig abweichend da, wo er in seinen vorderen Stiel übergeht.

Am Abdomen ist das vorderste Segment von dem folgenden nicht abgeschnürt.

Der ganze Körper ist schwarz, glatt und stark glänzend, mit wenigen, ganz kurzen, weit zerstreuten Borsten von weißgelblicher Farbe. Fühlerschäfte und Geißeln sind gelb, letztere nach dem Ende hin braun werdend, Epistom und Mandibeln hellbraun, die Beine dunkelbraun, nach dem Ende zu heller werdend.

1 ♀. *Amani*. Vosseler. Aus einem Nest von *Anomma*.

14. Myrmicaria striata n. sp.

♀. — Größe 9,5 mm bis 7,5 mm.

Der Kopf ist breiter als lang, vorn etwas schmaler als hinten, an den Occipitalecken stark abgerundet. Hinterfläche leicht und flach eingedrückt, Mandibeln 5zähnig, der 4. Zahn am kleinsten.

Die charakteristischen, unterscheidenden Merkmale ergeben sich am deutlichsten beim Vergleich mit der häufigen *M. eumenoides* Gerst. und mit der der neuen Art verwandten *M. baumi* For.

Bei *eumenoides* ist der Abfall des Mesonotums scharf abgegrenzt (am deutlichsten bei der Betrachtung von hinten und ein wenig von unten her) und oben herzförmig eingekerbt. Diese Einkerbung setzt sich zuweilen als feine Furche eine kurze Strecke weit auf die in der Quere ausgehohlte, abfallende Fläche fort. Die Höcker jederseits am Beginn des Abfalls sind am Rand blattartig verbreitet und verlängern sich in dieser Weise in die scharfkantigen Seitenränder des Abfalls.

Bei *striata* fällt das Mesonotum nach hinten steil ab. Bei größeren Exemplaren gehen Basalfläche und Abfall gerundet ineinander über; bei kleineren sind sie durch eine schwache Leiste getrennt. Die Seitenkanten dieser abfallenden Fläche gehen nach unten und hinten halbkreisförmig in die Meso-Epinotalnaht über. Dadurch bekommt der Mesonotalabfall die in der Figur dargestellte Form. Er ist ziemlich eben und nur oben, zwischen den seitlichen Höckern, schwach eingedrückt. Die Höcker selbst sind stumpf und seitlich nicht zusammengedrückt; sie treten daher nicht so scharf heraus.

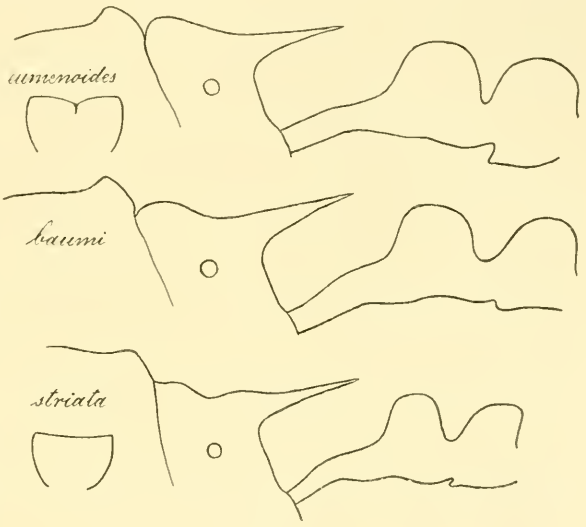


Fig. 5.

Bei *baumi* sind diese Höcker an den Rändern ziemlich stark blattartig zusammengedrückt, ebenso in die Seitenränder des Mesonotalabfalls übergehend. Letzteres erscheint deshalb in der Quere viel stärker ausgehohlt als bei *striata*. Das Umrißbild dagegen ist dem der letzteren ähnlich. (Fig. 5.)

Bei *M. eumenoides* schließt sich, von der Seite gesehen, die Seitenkante der Basalfläche des Epinotums derjenigen des Mesonotalabfalls unter einem spitzen Winkel an und geht, nach oben gebogen und weiterhin nur wenig von der geraden Richtung abweichend, in den Epinotaldorn über. — Bei *M. baumi* ist jener Winkel größer, ungefähr ein Rechter, die Seitenwände des basalen Epinotums ebenso gebogen wie bei *M. eumenoides*. — Bei *M. striata* ist der Meso-Epinotalwinkel so groß wie bei *M. baumi*; die Seitenkante bildet aber dahinter eine sich deutlich abhebende, zusammengedrückte Ecke und verläuft erst dann in den Dorn.

Bei *M. eumenoides* ist die Basalfläche des Epinotums hinter der Meso-Epinotalnaht in der Querrichtung kaum ausgehohlt, ganz vorn fast eben und vertieft sich erst allmählich im Verlauf nach hinten; ähnlich ist es bei *M. baumi*. Bei *M. striata* ist diese Aushohlung ziemlich stark entwickelt und wird nach

hinten tiefer als bei jenen beiden Arten. Außerdem ist der vordere Teil der Basalfläche des Epinotums, welcher zwischen den beiden Höckern liegt, bei den großen Exemplaren durch eine Art Einknickung geschieden und in der Skulptur unregelmäßig; bei kleineren tritt dies weniger hervor.

Die Epinotaldornen bilden mit den Seitenkanten des Epinotalabfalls einen rechten oder ganz wenig stumpfen Winkel. Nach hinten divergieren sie schwach; bei den kleinsten Exemplaren sind sie nahezu parallel.

Der 1. Stielchenknoten fällt, von der Seite gesehen, gleichmäßig und etwas schräg ab, aber hinten und oben flacher gerundet als vorn. Der 2. Knoten bildet eine deutliche, nach hinten gerichtete Kuppe, welche vorn gleichmäßig gewölbt und ziemlich schräg abfällt, wie bei *M. baumi*. (Bei *M. eumenoides* ist sie stärker.) Nach hinten dagegen ist der Abfall steil und bildet mit dem Oberrand des Knotens einen rechten Winkel, dessen Ecke nur schwach abgerundet ist. Ein ventraler Kiel ist kaum entwickelt.

Der Vorderrand des Abdomens ist gerade abgestutzt.

Charakteristisch ist die überwiegend aus Längsleisten bestehende Skulptur dieser Art. Über den Kopf ziehen kräftig hervortretende, abgerundete Längsleisten, zwischen denen hier und da schwächere liegen. An den Kopfseiten sind sie feiner; in der Gegend der Augen und auf den Seiten des Hinterkopfes stehen sie am dichtesten. Netzartige Anastomosen sind nirgends vorhanden. Das Epistom ist ebenso gestreift wie der Kopf. Die Mandibeln sind dicht und tief längsgerieft, noch feiner und tiefer wie die Augengegend.

Von den bogenförmigen Leisten des Pronotums gehen die am weitesten außen verlaufenden vorn quer über diesen Teil und lassen ihn daher quergestreift erscheinen. Weiter nach innen werden die Bogen spitzer, so daß das Pronotum auf der Mitte längsgestreift ist. In der Medianlinie hebt sich gewöhnlich ein Mittelkiel hervor, bei kleineren Exemplaren weniger deutlich. Im übrigen sind jene Bögen, besonders die äußeren, nicht geschlossen, sondern bestehen hier mehr aus ineinander liegenden Stücken, und zwischen den kräftigeren liegen feinere. — Die Seiten des Prothorax sind viel feiner, aber unvollkommen gerieft, während diese Skulptur an den sich anschließenden Thoraxseiten nach hinten zu deutlicher zum Vorschein kommt.

Kräftige Längsskulptur besitzt wieder das Mesonotum, ebenso entwickelt wie bei *M. baumi;* auch hier tritt ein Mittelkiel hervor.

Der Basalteil des Epinotums ist regelmäßig längsgerieft. Dadurch, daß einige dieser Riefen von der Außenfläche her, nach hinten konvergierend, schräg nach innen über die Dornen hinweg verlaufen, bekommen diese das Aussehen, als wären sie von einem Schraubengang umgeben; besonders deutlich sieht man das an den großen Exemplaren.

Die Stielchenknoten sind fein, dicht, gleichmäßig und oberflächlich längsgerieft.

Das Abdomen ist glatt und glänzend.

Alle Teile des Körpers sind dunkelbraun und tragen zerstreut stehende, stark abstehende, hellbraune Borsten.

Eine Anzahl ☿☿. Bukoba (Viktoria-See).

15. Myrmicaria eumenoides Gerst.

DALLA TORRE, Catalog. Hymenopt. 1893, S. 155.

Eine größere Anzahl ☿☿, ♀♀, ♂♂. Insel Kwidschwi (Kiwu-See), Kasindi (N v. Albert-Edward-See), Urwald W v. Ruwenzori, Ituri, Aruwimi.

16. Myrmicaria eumenoides Gerst. v. fusca n. v.

☿. — Länge 4,3 mm.

Zeigt in Kopf, Thorax und Stielchengliedern, abgesehen von der Größe, die Form des Typus, unterscheidet sich aber durch die deutlich 4zähnigen Mandibeln (ohne verborgenen 5. Zahn) und durch die Skulptur.

Das Epistom ist glatt, ohne Skulptur, mit wenig hervortretendem, abgerundetem Mittelkiel. Von der Spitze des Epistoms verläuft nach hinten über den Kopf eine mediane Leiste, zu deren beiden Seiten, also zwischen den Rändern der Stirnleisten, die Kopffläche vollkommen glatt ist, und erst hinter der Augengegend treten einige nur flache Längsleisten auf, die vor dem Hinterrand des Kopfes etwas stärker ausgebildet sind. Die Seiten des Kopfes sind undeutlich und verwischt längsgerieft.

Das Pronotum besitzt nur einen kräftig hervortretenden Mittelkiel. Zu dessen beiden Seiten die Skulptur unvollkommen und verwischt ist.

Die Basalfläche des Epinotums ist vollkommen glatt. Ebenso sind die Thoraxseiten ohne Skulptur, und nur unterhalb der basalen Epinotalränder findet sich eine Andeutung davon.

Die Stielchenknoten sind glatt, ebenso das Abdomen.

Alle Teile des Körpers sind gleichmäßig hellbraun und stark glänzend; Beborstung wie bei der Stammform.

2 ☿☿. Mboga (N v. Ruwenzori).

17. Pheidole crassinoda Em. r. ruspolii Em.

EMERY, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. 1897, S. 598.

3 ☿☿. Kassenje (Albert-See).

18. Pheidole megacephala F. r. punctulata Mayr. v. angulata n. v.

☿ Etwas kleiner als derjenige der Stammform; die Occipitalecken sind aber nicht so stark abgerundet wie bei dieser, sondern spitzer. Die feinen Querriefen des Pronotums sind viel feiner und nur bei stärkerer Lupenvergrößerung deutlich.

Mehrere ☿☿ und ☿☿. Mohasi-See (O v. Kiwu-See).

19. Pheidole megacephala F. v. speculifrons n. v.

☿ Unterscheidet sich von der Stammform nur durch den vollkommen glatten, spiegelnden Oberkopf, mit nur ganz wenig winzigen Pünktchen.

Mehrere ☿☿ und ☿☿. Bukoba (Viktoria-See).

20. Tetramorium (Xiphomyrmex) kivuense n. sp.

☿. — Länge (mit ausgestrecktem Kopf) 4 mm.

Kopf von vorn her gesehen, in der Höhe, zwischen den Augen, so breit als er lang ist. Seine Seiten laufen parallel und stehen zu dem gerade verlaufenden Hinterrand desselben im rechten Winkel. Die Occipitalecken sind abgerundet. Die Vorderfläche des Kopfes ist ziemlich flach und wenig gerundet, in der Querrichtung etwas mehr als der Länge nach.

Die Augen liegen in der Mitte der Kopfseiten; ihr Längsdurchmesser ist kleiner als ihr Abstand vom Mandibulargelenk. Sie sind eiförmig, bilden aber hinten und unten eine abgerundete Ecke.

Das Epistom ist nach oben halbkreisförmig abgegrenzt. Über ihm an Stelle des nicht ausgebildeten Stirnfeldes liegt in der Mitte ein Eindruck, der sich, flacher werdend, quer nach beiden Seiten hin fortsetzt. Dieser Quereindruck liegt zwischen den sehr kurzen Stirnleisten, welche jederseits unter einer kurzen Biegung nach außen in die Leisten übergehen, welche die Fühlergrube begrenzen. Diese divergieren nach hinten schwach und verstreichen erst kurz vor dem Hinterrand des Kopfes; ihre Spur ist aber in einer der die Skulptur des Hinterkopfes bildenden Leisten wieder zu verfolgen.

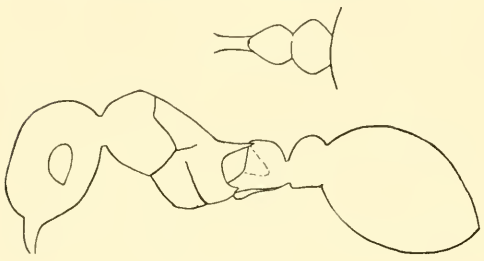


Fig. 6.

Die Mandibeln haben einen breiten Innenrand mit 2 größeren spitzen und 3 kleineren stumpfen Zähnen.

An den 11gliedrigen Fühlern erreicht der Schaft nicht den Rand des Hinterkopfes und hat ungefähr $^2/_3$ der Geißellänge. An der Geißel sind die letzten 3 Glieder in Form einer Keule nur wenig kürzer, als die übrigen zusammengenommen. Die Fühlergrube ist nicht tief, aber durch die vorher erwähnte Leiste scharfkantig abgegrenzt. (Fig. 6.)

Der Thorax verschmälert sich, von oben gesehen, nach hinten gleichmäßig und sehr stark, so daß die Breite des Epinotums von einem Dorn zum andern weniger beträgt als $^1/_3$ der Breite des Pronotums. In Seitenansicht erscheint der Umriß des Rückens stumpfwinklig geknickt, die Umrißlinien selbst schwach gebogen.

Das Pronotum ist doppelt so breit als seine Länge in der Mittellinie beträgt. Es ist vom Mesonotum abgegrenzt durch eine bei geeignet (von hinten her)

auffallendem Licht hervortretende Naht, die als flacher Bogen verläuft. Dicht vor diesem Bogen bemerkt man quer über dem Pronotum (zwischen den beiden in der Seitenansicht hervortretenden Höckern) eine nicht sehr stark ausgebildete Kante, von welcher aus die Rückenfläche nach vorn und hinten dachförmig, mit ganz schwach gerundeten Flächen, abfällt. In der Quere ist das Pronotum schwach gebogen. Seine Vorderecken sind abgerundet, in der Seitenansicht aber stark gerundet in die Thoraxseiten übergehend.

Das Mesonotum besitzt hinter der Pro-Mesonotalnaht an den Seitenrändern jederzeit einen Eindruck, durch den ein kleiner Höcker gebildet wird, der durch einen Eindruck hinten an seiner Basis noch etwas deutlicher heraustritt.

An dem sehr schmalen Epinotum sind die Basalfläche und die ausgehohlte Fläche des Abfalls durch eine die Dornbasis verbindende Leiste unterschieden. Es trägt oben 2 große und unten 2 kleine Dornen.

Die großen Epinotaldornen biegen von der Richtung des Basalteils des Epinotums unter einem sehr schwachen, stumpfen Winkel ab und bilden, von der Seite gesehen, mit den Seitenkanten des Epinotalabfalls einen stark ausgerundeten, rechten Winkel. Die Dornen sind gerade, etwas länger als ihr Abstand an der Basis und divergieren unter einem Winkel von ungefähr 60 Grad.

Am 1. Stielchenknoten zeigt sich vorn eine Kuppe, welche, kurz abgerundet, mit einer ebenfalls gerundeten Kante fast gerade nach vorn abfällt, die unter einem gerundeten, stumpfen Winkel in das Stielchen übergeht. Von vorn und oben her betrachtet, hat der Knoten ungefähr den Umriß eines Fünfecks, dessen vordere Spitze stark abgerundet ist. Von der erwähnten Kante aus geht die Vorderfläche des 1. Knotens jederseits in der Richtung der vorderen beiden Seiten jenes Fünfecks nach hinten (vgl. die gestrichelte Linie in der Figur). Vorn und unten trägt der 1. Stielchenknoten einen dünnen, kielartigen Anhang.

Der 2. Stielchenknoten ist breiter als der vorhergehende und hat, von oben gesehen, ungefähr den Umriß eines in der Längsrichtung etwas zusammengedrückten Rhombus. Seitlich betrachtet, ist er vorn flacher gewölbt als hinten.

Über Kopf und Rücken verläuft eine gleichmäßige Skulptur von kräftigen, stark hervortretenden Längsleisten. Auf dem Kopf bilden sie schwach entwickelte Anastomosen, während dessen Seiten und die Occipitalecken grob und fingerhutartig punktiert sind. Die Mandibeln sind glatt und fein punktiert. Auf dem Thorax verlaufen die Leisten etwas unregelmäßig und wellenförmig und werden auf dem Basalteil des Epinotums feiner. Der Abfall des letzteren ist glatt. Die Thoraxseiten sind unregelmäßig längsgerunzelt. Die Oberfläche der Stielchenknoten ist grob punktiert-gerunzelt, das Abdomen vollkommen glatt und glänzend.

Der ganze Körper ist mit sparsam verteilten, gelblich-weißen, abstehenden Borsten bekleidet; an den Extremitäten sind dieselben kürzer und stehen dichter. Die Fühler tragen eine feine, anliegende, graue Behaarung, die auf den letzten Gliedern am dichtesten ist.

Kopf dunkelbraun, die Mandibeln bräunlich-gelb, mit schwarzem Innenrand. Thorax und oberer Teil der Stielchenknoten etwas heller braun, das Abdomen schwarz, am stärksten glänzend. Beine und Fühler am hellsten braun.

1 ♀. Insel Kwidschwi (Kiwu-See).

21. Tetramorium blochmanni For. v. nigriventre Stz.

STITZ, Mitt. Zoolog. Mus. Berlin 1910 (Bd. 5). S. 144.

1 ♀. Kassenje (W-Ufer Albert-See).

22. Cremastogaster similis n. sp.

♀. — Länge (mit ausgestrecktem Kopf) 4 mm.

Kopf, von vorn gesehen, breiter als lang, mit gebogenen Seiten, sein Hinterrand in der Mitte etwas eingedrückt; die Occipitalecken bilden stark abgerundete, stumpfe Winkel. Die Vorderfläche des Kopfes ist in der Querrichtung sehr stark gewölbt, fast im Umriß eines Halbkreises; von vorn nach hinten ist die Krümmungslinie flacher.

Die Augen liegen fast in der Mitte der Kopfseiten, nur ganz wenig nach hinten gerückt.

Die Seitenränder des etwas gewölbten Epistoms sind parallel und treffen hinten unter einem stumpfen, stark abgerundeten Winkel zusammen, an einer scharf eingeschnittenen Naht kenntlich. Dadurch grenzt sich das Epistom deutlich von seiner Umgebung ab.

Die Stirnleisten sind kürzer als die Entfernung ihrer Ränder voneinander, die glatt und nicht aufgebogen sind. In der Mittellinie sind sie durch eine Furche geschieden, welche nach hinten durch den Eindruck des Hinterkopfes verläuft, nach vorn aber das Epistom nicht erreicht und in der Höhe der Augen am tiefsten ist. — Ein Stirnfeld ist nicht ausgebildet; Epistom und Stirnleisten grenzen aneinander.

Die Mandibeln sind 5zähnig, mit großem apicalen und fast ebenso großem subapicalen Zahn. Von den 3 anderen kleinen Zähnen ist der mittlere der kleinste.

An den Fühlern ist der Schaft in seinem proximalen Teil leicht gebogen und beträgt $^2/_3$ der Länge der Geißel. Dem Kopf angelegt, reicht er nur ganz wenig über den Occipitalrand hinaus. Von den 10 Gliedern ist das 1. bedeutend länger als jedes der 6 folgenden; die 3 letzten Glieder bilden eine Keule, die kaum kürzer ist als die vorhergehenden Glieder zusammen. (Fig. 7.)

Die 3 Abschnitte des Rückens sind scharf voneinander getrennt. Zwischen Pronotum und Mesonotum liegt eine scharf eingeschnittene Naht, die einen nach vorn gerichteten, abgerundeten, stumpfen Winkel bildet. Der angrenzende, vordere Mesonotalrand tritt wulstartig etwas hervor. Die gerade Meso-Epinotalnaht liegt in einer, von der Seite her gesehen, schwach stumpfwinkligen Einkerbung.

Die Seitenränder des Pronotums sind gut ausgebildet, schwach abgerundet und nach vorn im Bogen konvergierend, hier allmählich verstreichend. Die Fläche des Pronotums ist schmaler als der untere Teil des Thorax, so daß dessen Seiten bei Betrachtung von oben her die Ränder des ersteren überragen. Das Pronotum ist fast eben, fällt aber nach vorn gebogen ab. Seine Länge ist ungefähr $^2/_3$ seiner Breite.

Das Mesonotum ist so lang wie das Pronotum, in der Querrichtung eben, in der Seitenansicht nach dem Epinotum hin gebogen.

Am Epinotum ist der Basalteil fast eben und hat ungefähr $^1/_3$ der Länge des Pronotums. Vom Abfall, der sich unter einem stumpfen Winkel ansetzt, ist er durch eine schwach hervortretende, stumpfwinklig nach vorn geknickte Kante abgegrenzt. — Die kräftigen Dornen des Epinotums sind kürzer als ihr Abstand an der Basis und divergieren unter einem großen, spitzen, fast rechten Winkel. Seitlich gesehen, bildet sie mit dem Abfall des Epinotums einen nahezu rechten Winkel.

Das 1. Stielchenglied ist herzförmig, mit ebener Oberfläche. Sein Umriß ist ein gleichseitiges Dreieck, dessen nach vorn gerichtete Basis schwach gekrümmt ist, und dessen seitliche Ecken abgerundet sind. Der nach hinten gerichtete, verschmälerte Teil ist halb so breit als dessen Basis. — Das 2. Stielchenglied ist quer eiförmig und schmäler als das 1., oben gerundet, ohne Längsfurche und zeigt nur ganz hinten einen sehr schwachen, medianen Eindruck.

Fig. 7.

Die Mandibeln sind fein und undeutlich längsgerieft, mit einzelnen, feinen Punkten. Der Kopf zeigt eine sehr feine und dichte Längsstreifung, die auf dem Epistom etwas kräftiger entwickelt ist, und sparsame, kurze, anliegende, graue Pubescenz. Die Skulptur des Rückens ist kräftiger ausgebildet. Das Pronotum besitzt runzlige Längsstreifung; diese ist auf dem Mesonotum regelmäßiger, auf dem Basalteil des Epinotums wieder deutliche Längsstreifung. Die Thoraxseiten sind ebenfalls längsgerieft, aber feiner. Dem Thorax fehlt die Pubescenz; er trägt nur vereinzelte längere Borsten. Die Oberfläche des 1. Stielchenknotens ist glatt und matt, die des 2. schwach gerunzelt-punktiert. Das Abdomen zeigt sparsame, anliegende, feine, graue Pubescenz.

Der ganze Körper ist braun, die Fühlergeißel gelbbraun. Die Beine werden vom Ende der Tibien an heller. Etwas heller in der Färbung ist auch das Abdomen, mit blaßgelb gerandeten Segmenten. Kopf, Thorax und Stielchenglieder zeigen matten Glanz, stärkeren das Abdomen.

Zahlreiche ☿☿ und einige Nymphen. Karissimbi (NO v. Kiwu-See).

Diese Art gehört zur Gruppe *Cr. kneri* Mayr und hat, verglichen mit den Beschreibungen, Ähnlichkeit mit *Cr. wilwerthi* Santschi und *Cr. luctans* For.

Von *Cr. kueri* unterscheidet sie sich vor allem in dem stumpfen Winkel, unter dem die Promesonotalnaht verläuft (bei *kneri* spitz-, fast rechtwinklig),

in dem Mangel des Stirnfeldes (bei *kneri* gut ausgebildet) und in der Skulptur.

Gegenüber *wilwerthi* ist die beschriebene Art größer (*wilwerthi* 2,8 mm) und zeigt eine scharfe Pro-Mesonotalnaht (bei *wilwerthi* fehlend).

Mit *Cr. luctans* For. verglichen, stehen sich gegenüber die Breite des Pronotums (bei *luctans* fast 3 mal breiter als lang), das ebene Mesonotum (bei *luctans „caréné au milieu"*) und in der Skulptur (bei *luctans* Epistom, Wangen, Rücken, Thoraxseiten ziemlich grob längsgestreift, einige Leisten auf Stirn und Stirnleisten, Abfall des Epinotums fein genetzt). Auch die Färbung beider ist abweichend.

Camponotinae.

23. Acantholepis capensis Mayr. v. canescens Em.

EMERY, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. 1897, Ser. 2a (Bd. 18 [38]). S. 601.

Mehrere ☿☿. Mohasi-See (O v. Kiwu-See).

24. Acantholepis carbonaria Em.

EMERY, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. 1892 (Ser. 2a, Bd. 12 [32]). S. 119.

1 ☿. Insel Kwidschwi (Kiwu-See); 1 ☿. Zwischen Mawambi und Avakubi (am Aruwimi).

Beide Exemplare zeigen gewisse Unterschiede: Kopf*) bei dem Exemplar vom Kiwu-See matt, mit deutlicher Mittellinie auf dem Epistom, bei dem Exemplar vom Aruwimi stark glänzend, mit nur feiner Mittellinie auf dem Epistom, die wenig hervortritt, auch nicht über das Epistom hinaus verlängert ist. — An der Schuppe des Kiwu-See-Ex. sind die Dornen sehr stark nach hinten umgebogen, bei dem Aruwimi-Ex. nur schwach. — Die Epinotalecken des Ex. v. Kiwu-See zeigen Dornen mit breiterer Basis und plumper Spitze, die des Ex. v. Aruwimi schlankere und spitzere Dornen.

Einen Übergang zwischen beiden Formen bildet 1 ☿ aus Westafrika (Yaundestation, v. SOMMERFELD), dessen Kopf sich dem Ex. vom Aruwimi, die Gestalt der Epinotaldornen denen des Ex. vom Kiwusee nähert, während die Krümmung der Schuppendornen eine mittlere ist.

25. Acantholepis deplanatus n. sp.

☿. — Länge mit ausgestrecktem Kopf 2,5 mm.

Kopf, von vorn gesehen, bis zum Mandibulargelenk ebenso lang als breit, an den Seiten und hinten gerundet, so daß die ebenfalls gerundeten Kopfecken kaum hervortreten. Die Vorderfläche des Kopfes ist nach beiden Richtungen ziemlich stark gewölbt. Die Ränder der Stirnleisten laufen parallel und sind ungefähr so weit voneinander entfernt, als sie lang sind. Getrennt werden sie durch eine scharf eingeschnittene Naht, die sich um ungefähr die Länge der

*) Leider später verloren gegangen.

Stirnleisten auf den Kopf nach hinten verlängert. Die Fläche zwischen beiden Rändern ist eben. Die Fühlerschäfte überragen, dem Kopf angelegt, dessen Hinterrand um $^2/_5$ ihrer Länge. (Fig. 8.)

Die Fläche des Pronotums ist eben und zeigt nahe ihrem Vorderrand jederseits einen Eindruck; beide Eindrücke stehen durch einen schmalen, flachen Quereindruck in Verbindung. Der Vorderrand ist ziemlich stark gebogen, und die fast geraden Seitenränder liegen hinten jederseits unter einem abgerundeten stumpfen Winkel nach innen zum Hinterrand zusammen. Das Pronotum bildet an dieser Stelle mit dem anliegenden vorderen Teil des Mesonotums einen abgestumpften Höcker. Die Ecken des Pronotums sind abgerundet, ebenso die Kanten, treten aber deutlich hervor und werden erst nahe der Pro-Mesonotalnaht etwas undeutlicher.

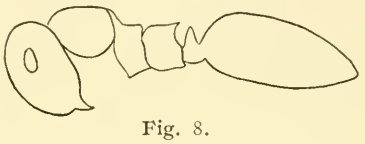


Fig. 8.

Das sehr schmale Mesonotum ist seitlich von abgerundeten, ungefähr parallelen Kanten abgegrenzt und der Quere nach in der Mitte sattelförmig eingeknickt. Der vordere Teil liegt dem Pronotum an und bildet mit ihm den erwähnten Höcker; der hintere fällt am Ende unter einem stumpfen Winkel zur Meso-Epinotalnaht ab.

Das Epinotum ist etwas schmaler als das Pronotum und trägt 2 dornartig verlängerte, divergierende Hinterecken, die in derselben Ebene liegen wie die Basalfläche des Epinotums. Von vorn und oben gesehen ist es ungefähr halbmondförmig mit nur schwach gebogenen Querrändern.

Die Schuppe besitzt am Oberrand einen nur ganz schwachen Eindruck; ihre Ecken treten nur wenig hervor.

Kopf und Thorax sind mikroskopisch fein und dicht punktiert, die Seiten des Mesothorax deutlich längsgestreift.

Kopf, Thorax und Oberschenkel sind dunkelkastanienbraun, die Stirngegend heller, Schuppe und Abdomen schwarz, Fühler, Tibien und Tarsen mehr gelbbraun. Alle Teile sind fettglänzend, am stärksten Glanz zeigt das Abdomen.

Der ganze Körper trägt sparsam verteilte, mäßig lange Borsten von gelblichweißer Farbe; der Vorderkopf ist fast kahl.

1 ☿. Budduwald (NW Bukoba), Juni 1907.

26. Camponotus longipes Gerst.

Dalla Torre, Catalog. Hymenopt. 1893. S. 240.
(Forel, Ann. Soc. Ent. Belg. 1886. Bd. 33, S. 164.)

1 ☿ med. Mboga (W v. Ruwenzori).

27. Camponotus caesar For. r. imperator Em.

Emery, Ann. Soc. Ent. Belg. 1899. Bd. 43, S. 503.

2 ☿☿. Deutsch-Ostafrika (Kasongowald,) Grauer.

28. Camponotus somalicus Andr. v. pattensis For.

FOREL, in Voeltzkow Reise Ostafr. 1903—05. — 1907. — Bd. 2, S. 91.

1 ☿ maj. Bukoba (Viktoria-See).

29. Camponotus maculatus F. i. sp.

DALLA TORRE, Catalog. Hymenopt. 1893. S. 241.

Mehrere ☿☿ min. Steppe bei Kasindi (N v. Albert-Edward-See).

30. Camponotus rufoglaucus Jerd. r. cinctellus Gerst v. ustithorax For.

FOREL, Zoolog. Jahrb. (Syst.). 1910. Bd. 29, S. 271.

Eine Anzahl ☿☿ von 8,5—7 mm. Insel Kwidschwi (Kiwu-See).

Die Verteilung der rostroten Farbe an dem vorliegendem Material zeigt verschiedene Variationen, ohne an die Größe gebunden zu sein. Bei dem größten der ☿☿ sind Kopf, Pronotum und Mesonotum vollständig rot, und die rote Färbung zieht auf dem schmalen Epinotalkamm entlang bis auf den Abfall; die Fühlerschäfte haben dieselbe Farbe. Bei einem anderen von derselben Größe ist nur der Kopf oben rostrot, das Pronotum aber schon schwarz; doch bemerkt man zu beiden Seiten der Mittellinie derselben je einen hervorschimmernden schwarzen Fleck.

31. Camponotus mayri For.

FOREL, Ann. Soc. Ent. Belg. 1886. Bd. 33, S. 191.

1 ☿. Steppe bei Kasindi (N v. Albert-Edward-See).

32. Polyrhachis gagates Sm.

DALLA TORRE, Catalog. Hymenopt. 1893. S. 262.
(FOREL, Ann. Soc. Ent. Belg. 1886. Bd. 33, S. 194.)

4 ☿☿. Steppe bei Kasindi (N v. Albert-Edward-See).

22. Polyrhachis militaris F. r. cupreo-pubescens For.

DALLA TORRE, Catalog. Hymenopt. 1893. S. 261.

3 ☿☿. Avakubi (am Aruwimi), April 1908.

Braconidae der I. Zentral-Afrika-Expedition.

Von

Prof. Gy. Szépligeti, Budapest.

Subfam. Braconinae.

Glyptomorpha Holmgren.

Glyptomorpha concolor n. sp.

♀ Dem *G. algiricus* Luc. (*G. formidabilis* Marsh.) nahestehend: 3. Segment quer, die Ecken groß und runzlig, die schief laufenden Furchen treffen in der Mitte des Vorderrandes zusammen; 4. Segment runzlig; Metanotum ziemlich dicht und grob punktiert, mit Längsfurche.

Rot, Fühler schwarz. Flügel braun; 2. Cubitalquerader (mehr oder weniger), ein Fleck unterhalb des Randmals und ein runder Fleck in der Mitte des Flügels hyalin. Basis des Randmals gelb.

Länge 14, Bohrer 30 mm.

Deutsch-Ost-Afrika, Tabora, VII. 1908. (WINTGENS leg.) 2 Exemplare.

Euvipio Szépligeti.

Euvipio rufa Szépl., WYTSMAN, Genera Insect. F. XX—XXIV. 1904. p. 15.

Route Ituri, I. 1908. 1 Exemplar.

Atanycolus Förster.

Atanycolus africanus n. sp.

♀ Kopf fast kubisch, Gesicht runzlig, Augen rundlich. Fühler kürzer als der Körper, kräftig, borstenförmig; Schaft zylindrisch, die folgenden Glieder kurz. Thorax glatt und zylindrisch. Seiten des Randmals gleich lang, Endabschnitt der Radialader so lang wie der 2. Abschnitt, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, Basis der Cubitalader gerade. Hinterhüften schlank, länger als dick. Hinterleib schmallanzettlich, etwas länger als Kopf und Thorax; Segmente 1—4 gerieft, die folgenden glatt; 1. Segment so lang wie hinten breit, vorn glatt und gehöhlt, in der Mitte mit Furche; 2. Segment so lang wie hinten

breit, vorn etwas schmäler, mit 2 schief laufenden Kielen, das Mittelfeld groß und bis zu dem Hinterrande reichend, 3sseitig und vorn glatt; 2. Sutur breit und crenuliert; 3. und 4. Segment quer und gleichbreit, mit glänzenden Buckeln; 5. Segment groß. Hypopygium etwas länger als die Spitze des Hinterleibes.

Schwarz; untere Hälfte des Kopfes gelbrot; Thorax rot, Mesonotum fast ganz und Metanotum schwarz; die vordersten Hüften gelbrot, vorn schwarz; Vorderbrust schwarz. Flügel schwarz, die Umgebung der 2. Cubitalquerader und ein rundes Fleckchen in der Flügelmitte hyalin, ein unregelmäßiger Fleck unterhalb des Randmals gelblich hyalin; Randmal gelb, Ende schwarz.

Länge 16, Bohrer 25 mm.

Deutsch-Ost-Afrika, Bumbuli, 5. XI. 1902. (MEINHOF leg.) 1 Exemplar.

Platybracon Szépligeti.

Platybracon calvinae Cam., Ann. S. Afr. Mus. V. 1906. p. 53. (♀).
Platybracon platynotus Cam., Rec. Albany Mus. I. 1905. p. 221. (♂).

Kopf kubisch, deutlich flach gedrückt; Gesicht runzlig, vertieft, oben mit einem lamellenartigen Vorsprung. Fühler halb so lang wie der Körper, Schaft zylindrisch, Ende mit 2 Zähnchen, das folgende Glied nach innen zu deutlich erweitert. Thorax glatt, Parapsiden fehlen. Randmal lanzettlich, die äußere Seite etwas länger, Radialzelle lang, erreicht nicht die Flügelspitze, Basis der Cubitalader gerade. Beine sparsam und abstehend behaart, Schenkel kurz, Schienen und Tarsen kräftig, Klauen klein. Hinterleib elliptisch; 1. Segment sehr breit, fast quadratisch; der vorstehende Mittelteil gerieft, nach der Basis zu geschweift verschmälert; der Seitenteil glatt. 2. Segment quer, ohne Mittelfeld, gerieft, die großen Ecken ziemlich glatt. 2. Sutur breit und crenuliert. 3. Segment gerieft, die Ecken runzlig, der Hinterrand glatt, und fast der ganzen Breite nach leicht gebuchtet und durch eine punktierte Linie gesondert; die schief laufenden Furchen nicht genähert. 4. und 5. Segment gerieft-runzlig. Hypopygium länger als die schnabelartige Hinterleibsspitze.

Gelbrot; Stirn, Fühler, Hinterschienen (die äußerste Basis ausgenommen) und Hintertarsen schwarz; Mesonotum an den Seiten geschwärzt; Squamula gelb. Flügel dunkel, die Umgebung der 2. Cubitalquerader und ein rundes Fleckchen in der Flügelmitte hyalin; Basalhälfte des Randmals gelb.

Länge 15, Bohrer 10 mm. 1 Exemplar.

Nyassa-See, Langenburg, 9.—19. VIII. 1898. (FÜLLREBON leg.)

Platybracon bicolor n. sp.

♀ Kopf stark flach gedrückt, die Lamelle unterhalb der Fühlerwurzel tief ausgeschnitten; sonst dem *P. curiosus m.* ähnlich.

Kopf rot, oben schwarz; Thorax rot, Fühler und Hinterleib schwarz; Beine rot; Mittelschienen, Vorder- und Mitteltarsen braun; Hinterbeine schwarz, Trochantellus rot. Flügel schwarz.

Länge 13 mm, Bohrer so lang wie der Hinterleib.
Route Ituri, I. 1908.

Plaxopsis Szépligeti.

Plaxopsis pulchripennis n. sp.

♀ Kopf quer; Gesicht runzlig; Vorsprung gespalten, oben mit 2 Furchen. Fühler fast so lang wie der Körper, Schaft länger als breit, Ende dicker. Parapsiden nur vorn ausgebildet und undeutlich. Randmal mit fast gleich langen Seiten, Cubitalader an der Basis gebrochen, Radialzelle lang, erreicht fast die Flügelspitze. Beine kurz und kräftig. Hinterleib lanzettlich, so lang wie der Kopf und Thorax, glatt, 2. Sutur und die Furchen crenuliert. 1. Segment 3seitig, so lang wie hinten breit, der Seitenrand schmal. 2. Segment quer, 2mal breiter als lang, an der Seite grubenförmig vertieft, Mittelfeld 3seitig, erreicht nicht den Hinterrand. 3. und 4. Segment an der Seite gerieft-runzlig, die Vorderecken glatt.

Schwarz; Mundteile, Gesicht unten, Wangen und Augenrand oben schmal gelb; Flügel gelb, Ende von der 1. Cubitalquerader braun, Hinterflügel ebenso gefärbt. Spitze des Randmals schwarz.

Länge 10, Bohrer 8 mm. 1 Exemplar.
Nyassa-See, Langenburg, 9.—19. VIII. 1898. (Fülleborn leg.)

Plaxopsis trifasciatus n. sp.

♀ Kopf fast kubisch, glatt, Augen rundlich, Gesichtmitte mit einer unten ausgehöhlten Lamelle. Fühler kürzer als der Körper, Schaft eiförmig. Thorax glatt, zylindrisch, Parapsiden nur vorne ausgebildet und undeutlich, Mittellappen vorstehend. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle sehr lang, erreicht die Flügelspitze; 2. Cubitalzelle sehr lang, doppelt länger (oben gemessen) als die 2. Cubitalquerader; Basis der Cubitalader gebogen. Beine schlank. Hinterleib lanzettlich, etwas länger als Kopf und Thorax, glatt, nur das 2. Segment etwas längsrunzlig; 1. Segment länger als hinten breit, der Seitenrand schmal; 2. Segment quer, Mittelfeld klein und glänzend; 2. Sutur crenuliert; 3. Segment quer, die Ecken klein.

Kopf, Vorderbrust und Vorderbeine gelb; Hinterleib rot; Fühler, Mittel- und Hinterbeine schwarz. Vorderflügel gelb, mit 2 Querbändern, Endrand überall braun; Hinterflügel in der Basalhälfte gelb, Endhälfte mit einem großen gelben Fleck; Randmal, das Ende ausgenommen, gelb.

Länge 12 mm, Bohrer nahe ebenso lang.
Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, II. 1908. 2 Exemplare.

An einem Exemplar ist der Hinterleib gelbrot, das 2. Querband im Vorderflügel verkürzt und erreicht nicht den Hinterrand.

Odontogaster Szépligeti.

Odontogaster camerunicnsis Szépl., Ann. Mus. Nat. Hung. III. 1905. p. 29.

Nyassa-See, Langenburg, 1.—26. VII. 1898. (FÜLLEBORN leg.)

Rhamnura Enderlein.

Rhamnura clavata n. sp.

♂ Sparsam behaart. Kopf und Thorax glatt, Gesicht fein runzlig, Kopf fast kubisch, hinter den Augen gerundet, Scheitel breit, Augen groß (♂). Wangen kurz; Gesicht schmal, doppel länger als breit; Clypeus fast gerade gestutzt, mit großen Seitengruben; Mundöffnung mehr spaltförmig. Fühler länger als der Körper, Schaft eiförmig. Parapsiden und Furchen der Mesopleuren fehlen; Metanotum kaum gewölbt, Luftloch klein. Randmal schmal-lanzettlich, die innere Seite kürzer; Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze; 2. Cubitalzelle parallel, 2 mal länger als hoch (oben gemessen), 1. Diskoidalzelle kurz gestielt, Nervulus etwas postfurkal. Beine schlank, Hinterhüften doppelt länger als breit, Vorderschienen an der Basis gebogen und nicht um vieles kürzer als die Tarsen. Hinterleib kolbenförmig, Bauch gekielt, 6. Segment groß; 1. Segment 2 mal länger als breit, fein gerieft-runzlig; 2. Segment so lang wie das 1., fein runzlig, Mittelfeld klein und glatt, mit feinem langen Fortsatz, die an der Seite liegenden Kielen sehr fein oder undeutlich; 3. Segment so lang wie hinten breit und runzlig, an der Seite mit einer deutlichen Längsfurche, die Ecken nicht gesondert; 4. und 5. Segment an der Basis runzlig.

Gelb, Thorax gelbrot; Fühler, Hinterschienen (die Basis ausgenommen), Hintertarsen und Hinterleib vom Ende des 3. Segmentes an schwarz. Flügel wie bei *Rh. longiscta m.*, nur das Querband schmäler. Länge 20 mm.

Albert-See, 22. IV. 1908. 1 Exemplar.

Meganura Szépligeti.

Meganura tricolor n. sp.

♀ Kopf fast kubisch; Gesicht runzlig, oben mit Furche; Augen rundlich. Fühler kürzer als der Körper, borstenförmig; Schaft doppelt länger als breit, nach der Basis zu verschmälert. Thorax zylindrisch und glatt, Parapsiden undeutlich. Randmal lanzettlich, die innere Seite halb so lang wie die äußere, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, 2. Cubitalzelle lang, 2. und 3. Abschnitt der Radialader gleich lang, Cubitalader an der Basis gerade. Beine schlank, Hinterhüften doppelt länger als dick, Sporn kurz. Hinterleib länger als Kopf und Thorax, die mittleren Segmente parallel; Segmente 1—5 gerieft, die Riefen an den Segmenten 4 und 5 bogenförmig; 6. Segment fast ganz punktiert-runzlig, die übrigen Segmente glatt. 1. Segment länger als breit, an der Seite mit feiner Furche. 2. Segment länger als breit, nach der Basis zu nur wenig

verschmälert, mit 2 schiefen Kielen; Mittelfeld undeutlich begrenzt, gerieft und mit bis zu dem Hinterrande laufendem Fortsatz. 2. Sutur schwach bisinuiert und fein krenuliert. 3. Segment quer, mit Buckel, die Vorderecken nicht gesondert. Hypopygium etwas länger als die Spitze des Hinterleibes.

Gelbrot; Kopf, Mesonotum und Endhälfte des Hinterleibes mehr rot; Fühler, Schienen (Basis ausgenommen) und Tarsen der Hinterbeine schwarz. Flügel braun, Basaldritteil gelb, ein Fleck unterhalb des Randmals gelblich, ein rundes Fleckchen in der Flügelmitte und ein größeres, elliptisches, außerhab der 2. Cubitalquerader liegendes Fleckchen, hyalin.

Länge 20, Bohrer 40 mm. 1 Exemplar.

Nyassa-See, Langenburg, 3. IX., 3. X. 1898 (FÜLLEBORN leg.)

Rhadinobracon Szépligeti.

Rhadinobracon filicaudis n. sp.

♀ Kopf fast kubisch, Gesicht runzlig, Augen rundlich. Fühler kürzer als der Körper, zart, Schaft kurz. Thorax zylindrisch, glatt, Parapsiden fehlen. Randmal lanzettlich, innere Seite halb so lang wie die äußere; 2. Cubitalzelle sehr lang, oben dreimal, unten 4mal länger als die 2. Cubitalquerader; Radialzelle erreicht die Flügelspitze; Basis der Cubitalader gebogen. Beine schlank, Hüften doppelt länger als dick, Sporn kurz. Hinterleib länger als Kopf und Thorax, die mittleren Segmente parallel; 1. Segment nahe parallel, doppelt länger als breit, fast glatt, mit Mittelfurche. 2. Segment fein gerieft, länger als hinten breit, vorne schmäler; das Mittelfeld groß, glatt, 3seitig, ohne Fortsatz. 2. Sutur breit und crenuliert. 3. Segment quer, an den Seiten fein gerieft, die Ecken unvollkommen gesondert. Folgende Segmente glatt. Hypopygium kaum länger als die Spitze des Hinterleibes.

Kopf gelbrot; Thorax und die vordersten Beinpaare mehr rot, Metanotum schwarz, mit roten Linien längs der Mitte; Schaft gelbrot, Flagellum schwarz, Endhälfte gelb; Mittel- und Hinterbeine schwarz, die ersten unten rötlich; Hinterleib schwarz, unten weiß. Flügel schwarz, in der Mitte ein halbmondförmiges Fleckchen hyalin.

Länge 14, Bohrer 25 mm. 1 Exemplar.

Südwestlich vom Albert-See, Mboga, III. 1908.

Bathyaulax Szépligeti.

Bathyaulax dubiosus n. sp.

♂ Kopf kubisch, hinten gebuchtet, Gesicht dicht punktiert, runzlig. Fühler so lang wie der Körper, borstenförmig, Schaft eiförmig. Thorax zylindrisch glatt, Parapsiden deutlich. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze. Cubitalader an der Basis gerade, Ende der 2. Cu-

bitalzelle erweitert. Beine kräftig, Hinterhüften länger als dick. Hinterleib länger als Kopf und Thorax, elliptisch, runzlig, das letzte (6.) Segment groß, glatt und gerundet. 1. Segment 2 mal länger als breit, fast parallel, die Basis glatt; 2. Segment quer, vorne bedeutend schmäler, an der Seite vertieft; Mittelfeld glatt, klein, halbkreisförmig; 2. Sutur breit und crenuliert. 3. Segment quer, 2 mal breiter als lang, der glatte Hinterrand durch eine punktierte Linie getrennt; die Ecken groß, quer und glatt; die schiefen Furchen sind punktiert und treffen nicht zusammen in der Mitte des Vorderrandes.

Gelbrot, Thorax mehr rot, Oberhälfte des Kopfes und Fühler schwarz, Augenrand schmal rot. Flügel braun, mit dem gewöhnlichen, unregelmäßigen Querband, Flügelmitte mit einem hyalinen runden Fleck. Randmal gelb, Ende schwarz.

Länge 18 mm.

Neuwied-Ukereve, Deutsch-Ost-Afrika. (CONRADS leg.) 1 Exemplar.

Bathyaulax cyanogaster Szépl.

Bathyaulax cyanogaster Szépl., Term. Füzet. XXIV. 1901. p. 363.

Var. 1 ♀. — Mittelhüften, Hinterhüften und Mittelschenkel rot.

Viktoria-Nyansa. 1 Exemplar.

Var. 2 ♀. — Mittel- und Hinterbeine schwarz.

Albert-See, Mawambi, IV. 1908. 1 Exemplar.

Hemibracon Szépligeti.

Hemibracon lucidus n. sp.

♀ Kopf fast kubisch, Gesicht punktiert, Augen rundlich. Fühler kräftig, fast so lang wie der Körper, Schaft eiförmig. Thorax zylindrisch, glatt, Parapsiden deutlich. Innere Seite des Randmals halb so lang wie die äußere, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, Basis der Cubitalader gerade, 2. Cubitalzelle nach außen etwas erweitert. Beine kräftig, Hinterhüften länger als dick. Hinterleib glatt, die mittleren Segmente parallel; 1. Segment länger als breit, fast parallel, die Mitte gewölbt, Seitenrand schmal; 2. Segment so lang wie breit, vorne etwas schmäler, an der Seite vertieft, Mittelfeld 3seitig; 2. Sutur breit und crenuliert; 3. Segment quer, etwas kürzer als das 4., der Hinterrand durch eine punktierte Furche gesondert, die Ecken groß und quer, die schiefen Furchen treffen in der Mitte des Vorderrandes zusammen. Hypopygium fast nur so lang wie die Spitze des Hinterleibes.

Rot; Kopf (Mundteile ausgenommen) und Fühler schwarz. Flügel fast schwarz, ein länglicher Fleck in der Flügelmitte hyalin; Randmal fast ganz gelb.

Länge 20 mm, Bohrer ebenso lang.

Nyassa-See, Langenburg, 3. X.—4. XI. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Campyloneurus Szépligeti.

Campyloneurus transiens n. sp.

♀ Kopf quer, von vorne gesehen 3seitig, hinter den Augen rundlich verschmälert, glatt, Gesicht runzlig. Schaft eiförmig. Thorax bucklig, glatt, Metanotum mit Kiel. Die Seiten des Randmals gleich lang; Radialzelle lang, erreicht fast die Flügelspitze, Cubitalader der Basis gerade. Hinterleib elliptisch, fein runzlig, matt; 1. Segment 3seitig, Seitenrand breit, Mittelteil 3seitig; 2. Segment quer, doppelt breiter als lang, Mittelfeld lanzettlich und matt, die Seitenfläche vorne mit je einer Furche; 2. Sutur fast gerade, fein runzlig; 3. Segment schmal, der Hinterrand durch eine Furche getrennt, die Vorderecken nicht gesondert.

Gelbrot; Flagellum, Ocellen, 3 Flecke am Mesonotum, Mesosternum, Metanotum oben schwarz; Mesopleuren oben braun. Flügel hyalin, Randmal und Nerven dunkel.

Länge 3,5 mm, Bohrer ebenso lang.

Nyassa-See, Langenburg, VI. —VII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exempl.

Die Art ist dem *Bracon Fabr.* sehr ähnlich.

Campyloneurus rufus n. sp.

♀ Kopf quer, hinter den Augen gerundet, Augen klein, Wangen lang, Gesicht runzlig. Fühler kräftig, Schaft kurz. Thorax glatt, ziemlich gedrungen, Parapsiden ausgebildet. Randmal lanzettlich, die innere Seite kürzer; Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze; 2. Cubitalzelle doppelt länger als hoch, rücklaufender Nerv fast interstitial; Cubitalader an der Basis fast gerade. Hinterleib körnig-runzlig, breiter als der Thorax und länger als der Kopf und Thorax; 1. Segment kürzer als breit, 3seitig; 2. Segment quer, länger als vorne breit, das Mittelfeld klein und runzlig, die Seitenfläche mit je einer nach hinten zu gerade laufender Furche; 2. Sutur crenuliert; 3. Segment so lang und so breit wie das 2., die Ecken klein; 4. und 5. Segment kurz, das 5. hinten breit gebuchtet; die folgenden Segmente zurückgezogen.

Rot; Fühler schwarz. Flügel lichtbraun, Randmal und Nerven schwarz.

Länge 6 mm, Bohrer länger als der halbe Hinterleib.

Mamele am Linjanti, IV. 1906. (F. SEINER leg.) 1 Exemplar.

Macronura Szépligeti.

Macronura elegans n. sp.

♀ Kopf fast kubisch, von vorne gesehen quadratisch, Gesicht runzlig und quer, Clypeus quer und nicht halbrund ausgeschnitten, Augen rundlich. Fühler so lang wie der Körper, Schaft eiförmig. Thorax zylindrisch, glatt, sparsam behaart, Mesonotum vorne senkrecht abfallend. Parapsiden fehlen. Randmal

schmal, mit gleichlangen Seiten, Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze, Basis der Cubitalader gerade. Beine schlank, Hinterhüften länger als dick. Hinterleib schmal, länger als Kopf und Thorax, mittlere Segmente parallel, glatt, Segment 2 und Mitte des 3. in Halbkreisform gerieft; 1. Segment länger als hinten breit, gewölbt, glatt, Seitenrand schmal; 2. Segment quadratisch, ohne Mittelfeld; 3. Segment quer, die Ecken nicht gesondert. Hypopygium etwas länger als die Spitze des Hinterleibes.

Kopf gelb, Hinterleib rot, Thorax und Beine gelbrot, Fühler und Schienen (die Basis ausgenommen) und Tarsen der Hinterbeine schwarz. Flügel gelb, Ende braun, die Mitte mit einem großen, bis zu dem Vorderrande reichenden gelben Fleck; das Querband in der Flügelmitte verkürzt, den Hinterrand nicht erreichend. Hinterflügel ähnlich gefärbt.

Länge 14, Bohrer 50 mm.

Nyassa-See, Langenburg, V. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Macronura quadricolor n. sp.

♀ Kopf fast kubisch, Gesicht runzlig. Schaft zylindrisch, $1^1/_2$ mal länger als dick. Thorax zylindrisch, glatt, Parapsiden undeutlich. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht die Flügelspitze. Basis der Cubitalader gebogen. Beine dünn, Hinterhüften fast 2 mal länger als dick, Schenkel zylindrisch. Hinterleib länger als Kopf und Thorax, die Seiten parallel, Segmente 1—4 gerieft, die folgenden glatt; 1. Segment etwas länger als hinten breit, gewölbt, der Rand schmal; 2. Segment länger als breit, an der Seite vertieft, die glatte Basalmitte durch eine Furche begrenzt, aber kein deutliches Mittelfeld bildend; 3. Segment quadratisch, ohne gesonderten Ecken, an der Seitenfläche mit je einem Buckel, der Hinterrand glatt und durch eine punktierte Furche getrennt; 4. Segment quer; Hypopygum etwas länger als die Spitze des Hinterleibes.

Kopf gelb; Thorax und Hinterleib rot; Vorderbeine gelbrot, Trochanter schwarz; Fühler, Mittel- und Hinterbeine schwarz. Bauch schwarz. Flügel schwarz, ein Querband in der Mitte (den Hinterrand nicht erreichend) und Ende des Flügels gelb, Endrand geschwärzt. Hinterflügel braun, im Vorderrande ein Fleck gelb.

Länge 15, Bohrer 25 mm.

Deutsch-Ostafrika, Amani, 26. XI. 1906. (VOSSELER leg.) 1 Exemplar.

Ipobracon Thomson.

Ipobracon neger Szépl.

Ipobracon neger Szépl., Term. Füzet. XXIV. 1901. p. 365.

Ruwenzori, I. 1908; Albert-See, 16. IV. 1908. 2 Exemplare.

Ipobracon aschantianus Szépl.

Ipobracon aschantianus Szépl., Term. Füzet. XXIV. 1901 p. 364.

Deutsch-Ostafrika. (K. GRAUER leg.) 2 Exemplare.

Ipobracon fenestratus n. sp.

♀ Dem *S. speciosus m.* ähnlich: Mesothorax und Scutellum rot.

Deutsch-Ostafrika, Usambara. (KUHNT leg.) 1 Exemplar.

Ipobracon deliberator Szépl.

Ipobracon deliberator Szépl., Arkiv f. Zool. II. 1905. p. 7.

♂ Hinterleib schlank, wie bei *Rhadinobracon m.*

Victoria-Nyansa, Sesse-Inseln. (R. KOCH leg.) 1 Exemplar.

Ipobracon impressus Szépl.

Ipobracon impressus Szépl., Ergebnisse d. Schwed. zool. Exped. Kilimandjaro 1908. VIII. 3. p. 30.

Schaft am Ende mit 2 Zähnen, das folgende Glied kugelförmig.

Deutsch-Ostafrika, Usambara. (P. WEISE leg.) 9 Exemplare.

Ipobracon longicornis n. sp.

♀ Dem *I. hemixanthus* m. (Ergebnisse d. Schwed. zool. Exped. Kilimandjaro 1908. VIII. 3. p. 31, Fig. 4) ähnlich. Kopf quer, hinter den Augen erweitert. Fühler länger als der Körper, Schaft eiförmig. Parapsiden schwach. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, Cubitalader an der Basis gerade. Hinterhüften länger als dick. Hinterleib lanzettlich, glatt, nur die Mitte der beiden ersten Segmente gerieft; 1. Segment 3seitig; das 2. quer, vorne halb so breit wie hinten, an der Seite vertieft, Mittelfeld glatt, Ende unvollkommen begrenzt; 2. Sutur breit und krenuliert; 3. Segment kurz, die Ecken klein.

Gelbrot; Fühler und Hinterbeine von der Mitte der Schienen an schwarz Flügel braun, Basaldrittel (nicht bis zur Grundader reichend) gelb, ein unregelmäßiger Querstreif unterhalb des Randmals und ein unregelmäßiger Fleck an der 2. Cubitalquerader liegend hyalin; Basalhälfte des Randmals gelb.

Länge 10 mm, Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika, Tanga. (KARASEK leg.) 1 Exemplar.

Ipobracon caudatus n. sp.

♀ Kopf quer, Scheitel breit, Gesicht runzlig. Fühler so lang wie der Körper, Schaft eiförmig. Thorax zylindrisch, glatt, Parapsiden fehlen. Die Seiten des Randmals gleich; Radialzelle lanzettlich, erreicht nicht die Flügelspitze, nervus recurrens fast interstitial. Cubitalader an der Basis gerade. Beine schlank.

Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax, Segmente 1—4 und Basis des 5. gerieft, Hinterrand der Segmente durch je eine breite crenulierte Furche gesondert; 1. Segment etwas länger als hinten breit, vorn stark verschmälert, der glatte Seitenteil schmal; 2. Segment quer, Mittelfeld groß, ohne Fortsatz und gerieft, die Seite des Segmentes glatt und muldenförmig vertieft; 2. Sutur crenuliert; 3. und folgende Segmente quer, die Ecken glatt.

Gelbrot; Kopf oben, Fühler, Mesonotum, Segmente vom 4. an (Ecken des 4. ausgenommen), Schienen (die Basis ausgenommen) und Tarsen der Hinterbeine schwarz. Flügel braun, Basis gelb. 2. Cubitalquerader und ein rundes Fleckchen in der Flügelmitte hyalin. Randmal braun.

Länge 14, Bohrer 16 mm, Spitze der Klappen löffelartig erweitert.

Nyassa-See, Langenburg, 9.—19. VIII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) Ein Exemplar.

Goniobracon Szépligeti.

Goniobracon robustus Cam.

Goniobracon robustus Cam., Cape Town. Ann. S. Afr. Mus. V. 1906. p. 57.

Deutsch-Ostafrika, Tanga und Aruscha, XI. 1904. (KARASEK bzw. ABEL leg. (2 Exemplare.

Var. 1. ♀ Hinterflügel an dem Basalhinterrande schwarz, Thorax und Hinterleib rot (von Cyan?).

Nyassa-See, Langenburg, 9.—19. VIII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) Ein Exemplar.

Var. 2. ♂ Flügel reiner und ausgedehnter gelb, die Querbänder dünner und unterbrochen; Hinterleib mehr rot.

Nyassa-See, Langenburg, VII.—VIII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) Ein Exemplar.

Var. 3. ♀ Hinterschenkel an der Spitze geschwärzt; Hinterschienen dicht goldbraun behaart, nicht tief schwarz, Basis nicht gelb; Hinterleib mehr rot.

Deutsch-Ostafrika. (STUHLMANN leg.) 1 Exemplar.

Iphiaulax Förster.

1.	Hinterleib und Randmal scharlachrot . .	*I. coccineus* Brullè und *I. flagrator* Gerst.
	Hinterleib und Randmal nicht scharlachrot	2
2.	Flügel dunkel, der Basalteil nicht gelb .	3
	Basalteil des Flügels gelb	4
3.	Hinterschienen und Tarsen schwarz . . .	*I. thoracicus* n. sp. ♀
	Hinterschienen und Tarsen nicht schwarz	*I. persimilis* n. sp. ♀
4.	Körper rot oder gelbrot	5
	Körper schwarz, höchstens Kopf gelb . .	6

5. Flügel gelb, Endrand und 4 Flecke schwarz *I. 10maculatus* n. sp. ♀
   Endhälfte der Flügel schwarz . . . . . *I. semiluteus* n. sp. ♀
6. Kopf gelb, Bohrer etwas länger als der Hinterleib . . . . . *I. xanthocephalus* n. sp. ♀
   Kopf schwarz, Bohrer kürzer als der Hinterleib . . . . . *I. hemixanthopterus* n. sp. ♀

Iphiaulax coccineus Brullé.

Iphiaulax coccineus Brullé, Hist. nat. Insect. Hymen. IV. 1846. p. 428.

Deutsch-Ostafrika, Brit.-Ost-Afrika, Albert-See. 8 Exemplare.

Iphiaulax flagrator Gerstaecker.

Iphaulax flagrator Gerstaecker, Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1858. p. 264.

Nyassa-See. 2 Exemplare.
Var. 1. — Deutsch-Ostafrika, Albert-See. 3 Exemplare.
Var. 2. — Ruwenzori. 2 Exemplare.

Iphiaulax thoracicus n. sp.

♀ Kopf fast kubisch, Gesicht runzlig. Fühler kürzer als der Körper, Schaft eiförmig. Thorax glatt, zylindrisch, Parapsiden undeutlich, Mittellappen vorstehend. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht die Flügelspitze, Basis der Cubitalader gebogen. Beine ziemlich kräftig, Hinterhüften so lang wie dick. Hinterleib elliptisch, Segmente 1—5 gerieft; 1. Segment länger als hinten breit, vorne stark verschmälert, der Seitenrand ziemlich breit; 2. Segment quer, im Vorderrande mit 3 glatten Schwielen, die 2 seitlich liegenden mit undeutlichem kielartigem Fortsatz; 2. Sutur breit und krenuliert; die Ecken des 3. Segmentes klein und glatt.

Rotgelb, Fühler schwarz. Flügel schwarz, ein Querband und ein ovaler Fleck an der 2. Cubitalquerader gelb; Randmal (die Spitze ausgenommen) gelb. In dem Hinterflügel ein runder Fleck in der Mitte des Vorderrandes gelb.

Länge 15 mm, Bohrer länger als der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika, Sesima. (KARASEK leg.) 1 Exemplar.

Iphiaulax persimilis n. sp.

♀ Dem *I. thoracicus* m. ähnlich. Hinterschienen (die Basis ausgenommen) und Hintertarsen schwarz. Ein rundes Fleckchen in der Flügelmitte und ein ziemlich kleiner, ovaler Fleck an der 2. Cubitalquerader liegend, hyalin. Basalhälfte des Randmals gelb.

Länge 15 mm, Bohrer so lang wie der $^3/_4$ Teil des Hinterleibes.

Deutsch-Ostafrika, Tanga. (KARASEK leg.) 1 Exemplar.

Iphiaulax 10 maculatus n. sp.

♀ Kopf fast kubisch, Gesicht runzlig. Parapsiden fehlen. Innere Seite des Randmals kürzer, Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze, Basis der Cubitalader gebrochen. Hinterschienen und Tarsen kräftig, Hinterhüften nicht länger als dick. Hinterleib lanzettförmig, Segmente 1—5 runzlig, undeutlich gerieft; 1. Segment 3seitig, das 2. quer, nahe doppelt länger als das 3., an der Seitenfläche vertieft; Ecken des 3. Segmentes glatt; 2. Sutur breit und crenuliert.

Kopf gelb, Thorax gelbrot, Hinterleib rot, Beine gelbrot, Hinterschienen (die Basis ausgenommen), Hintertarsen und Fühler schwarz. Flügel gelb, Endrand und 4 rundliche Flecke schwarz; Hinterflügel ähnlich gefärbt, aber nur mit einem Fleckchen in der Mitte des Vorderrandes. Randmal gelb.

Länge 14 mm, Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika, 6. V. 1899. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Iphiaulax semiluteus n. sp.

♀ Dem *I. 10 maculatus* m. ähnlich. 5. Segment glatt.

Gelb; Fühler, Hinterschienen bis über die Mitte und Hintertarsen schwarz. Flügel bis zur Nervulus gelb, dann braun, in der Mitte ein rundes Fleckchen gelb. Endhälfte des Randmals gelb.

Länge 14 mm, Bohrer etwas länger als der Hinterleib.

Nyassa-See, Langenburg, V. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Iphiaulax xanthocephalus n. sp.

♀ Kopf halbkugelförmig, Gesicht punktiert. Fühler so lang wie der Körper, Schaft eiförmig. Parapsiden ausgebildet, Mittellappen vorstehend. Innere Seite des Randmals etwas kürzer, Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze, Cubitalader an der Basis schwach gebogen. Hinterhüften nicht länger als dick. Hinterleib lanzettlich, Segmente 1—3 und Basis des 4. gerieft; 1. Segment länger als hinten breit, fast parallel; 2. Segment quer, nicht um vieles länger als das 3., die knollenartigen Verdickungen des Vorderrandes mit undeutlichen Fortsätzen; 2. Sutur crenuliert; Ecken des 3. Segmentes glatt, der Hinterrand des 3. und 4. Segmentes nicht durch eine punktierte Linie gesondert.

Schwarz; Kopf und Bauch gelb, Vorderschienen und Tarsen braun. Flügel bis über die 1. Cubitalquerader gelb, dann braun. Randmal (die Spitze ausgenommen) gelb.

Länge 10, Bohrer 6 mm.

Nyassa-See, Langenburg, 23., 24. II. 1899. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Iphiaulax hemixanthopterus n. sp.

♀ Gesicht glatt. Fühler etwas kürzer als der Körper. Parapsiden nur vorne deutlich. 1. Segment nicht länger als hinten breit, vorn nur halb so breit; 2. Seg-

ment mit glatten Ecken; Hinterrand der Segmente einfach. Die übrigen Merkmale stimmen mit denjenigen des *I. xanthocephalus* m. überein. Schwarz; Flügel wie bei *I. xanthocephalus*.

Länge 10 mm, Bohrer kürzer als der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika, Amani, 2. XII. 1896. (VOSSELER leg.) 1 Exemplar.

Habrobracon Ashmead.

Habrobracon triangularis n. sp.

♀ Zweites Hinterleibssegment mit einem 3seitigen Mittelfeld. Runzlig und matt. Kopf quer, hinter den Augen erweitert, Wangen lang, Augen rundlich, Schaft eiförmig. Parapsiden ausgebildet. Randmal ziemlich breit, mit fast gleich langen Seiten, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, 2. Abschnitt der Radialader kaum länger als die 2. Cubitalquerader und kürzer als die Hälfte der 3. Hinterleib elliptisch; 1. Segment kurz, breiter als lang; 2. Segment quer, halb so lang wie breit, Mittelfeld groß, 3seitig und durch Furchen begrenzt; 3. Segment ganz schmal, ohne gesonderte Ecken.

Gelbrot; Flagellum braun; Flügel hyalin, Randmal gelbrot.

Länge 5,5 mm, Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.

Deutsch-Ostafrika, Mombassa. (HILDEBRANDT leg.) 1 Exemplar.

Bracon Fabricius.

Bracon viduus n. sp.

♀ Kopf halbkugelförmig, glatt, Gesicht runzlig, Scheitel breit, Augen rundlich. Fühler dünn, so lang wie der Körper, Schaft eiförmig. Thorax zylindrisch, glatt, Parapsiden undeutlich. Innere Seite des Randmals kürzer; Radialzelle groß, erreicht die Flügelspitze; 2. Cubitalzelle ziemlich kurz, oben gemessen nicht um vieles länger als die 2. Cubitalquerader. Hinterleib elliptisch, dicht und fein punktiert, matt; 1. Segment 3seitig; 2. Segment kürzer als hinten breit und etwas länger als vorn breit, Mitte des Hinterrandes schwach gebuchtet; 2. Sutur bisinuiert und fein crenuliert; 3. Segment quer.

Gelbrot, Flagellum und Hintertarsen braun, Mesonotum und Hinterleib an der Seite der Länge nach mit je einem schwarzen Band. Flügel hyalin, Randmal und Nerven schwarz.

Länge 3,5 mm, Bohrer $1^1/_2$ mal länger als der Körper.

Nyassa-See, Langenburg, VI., VII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Bracon opacus n. sp.

♀ Kopf fast halbkugelförmig, matt, Augen groß, Wangen kurz, Gesicht schmal. Schaft eiförmig. Thorax kurz, fein runzlig und matt; Parapsiden deutlich. Innere Seite des Randmals kürzer; Radialzelle groß, erreicht die

Flügelspitze, 2. Cubitalzelle am Ende etwas schmäler. Hinterleib elliptisch, fein runzlig, matt; 1. Segment breiter als lang; 2. Segment quer, etwas kürzer als das 3., 2. Sutur schwach bisinuiert, runzlig.

Gelbrot; Flagellum, Ocellen, Mesonotum, Metanotum, Mesosternum schwarz; Beine gelb. Flügel hyalin, Randmal braun, die Mitte lichter.

Länge 2,5 mm, Bohrer so lang wie der Körper.

Nyassa-See, Langenburg, 6. VII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Bracon verus Szépligeti.

Bracon verus Szépligeti, Ann. Mus. Nat. Hung. IV. 1906. p. 588.

Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.

Nyassa-See, 6. VII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 2 Exemplare.

Subfam. Exothecinae.

Mesobracon Szépligeti.

Mesobracon pulchripennis Szépl.

Mesobracon pulchripennis Szépl., Term. Füzet. XXV. 1902. p. 46.

Victoria Nyansa, Sesse-Inseln. (R. KOCH leg.) 2 Exemplare.

Mesobracon concolor Szépl.

Mesobracon concolor Szépl., Ann. Mus. Nat. Hung. IV. 1906. p. 597.

Nyassa-See, Langenburg, V. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Pseudobracon Szépligeti.

Pseudobracon concolor Szépl.

Pseudobracon concolor Szépl., Ann. Mus. Nat. Hung. IV. 1906. p. 596.

Ruwenzori, Urwald, I. 1908. 1 Exemplar.

Var. — Flügel reiner gelb, Querbänder unterbrochen und schmäler.

N Usambara, XII. 1894; II. 1905. (MEINHARDT leg.) 1 Exemplar.

Pseudobracon fenestralis n. sp.

♀ Glatt, Gesicht runzlig. Fühler kürzer als der Körper, fadenförmig; Schaft zylindrisch, 2 mal länger als breit; 3. und 4. Glied in der Mitte eingeschnürt. Parapsiden höchst unvollkommen. Seiten des Randmals gleich lang, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, Basis der Cubitalader gerade. Beine ziemlich kräftig. Hinterleib lanzettlich; 1. Segment etwas länger als hinten breit, der Seitenrand breit; 2. Segment quer, vorn bedeutend schmäler, an der Seitenfläche vertieft, Mittelfeld lanzettlich; 2. Sutur breit und glatt; 3. Segment 3 mal breiter als lang, die Ecken geschieden.

Gelbrot; Fühler, Hinterschienen (Basis ausgenommen) und Hintertarsen schwarz. Flügel braun, Basis bis zur Grundader und ein elliptischer Fleck an der 2. Cubitalquerader liegend gelb. Basis des Randmals gelb.

Länge 14 mm, Bohrer ebenso lang.

Deutsch-Ostafrika, Iringa. (NIGMANN.) 1 Exemplar.

Subfam. Doryctinae.

Zombrus Marshall.

Zombrus (Trichiodoryctes Cam.) giganteus n. sp.

♀ Behaart. Kopf kubisch, Gesicht runzlig, zwischen den Fühlern ein Zapfen. Mittellappen des Mesonotum sehr stark bucklig vorstehend, die Mitte des Mesonotum vertieft und hier runzlig, Propleuren gerieft, Mesopleuren glatt, unten mit Furche; Metathorax runzlig, gewölbt. Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, 2. Cubitalzelle nahe doppelt länger als hoch, Nervulus weit postfurkal. Schienen der Vorderbeine halb so lang wie die Tarsen; Mittelbeine stark verkürzt. Segmente 1—4 gerieft, der breite und glatte Hinterrand der Segmente 3—4 durch eine punktierte Furche gesondert; 5. Segment an der Basis runzlig, die folgenden glatt. 1. Segment breit, länger als breit, vorn nur etwas schmäler; 2. Segment quer, an der Seitenfläche mit einer bogenförmigen Furche; 3. Segment kurz, die Ecken gesondert.

Rot; Kopf gelbrot; Fühler und Hintertarsen schwarz; Hinterschienen braun, Ende rötlich. Flügel dunkel, ein quadratischer Fleck in der 3. Cubitalzelle und ein anderer unterhalb des Randmals gelb; ein Fleck in der Flügelmitte und die Seiten der 2. Cubitalquerader hyalin.

Länge 20, Bohrer 30 mm.

Deutsch-Ostafrika, Tanganjika. 1 Exemplar.

Biphymaphorus n. gen.

♀ Kopf fast kubisch, gerandet, Stirn beiderseits hinter der Fühlerbasis (wie bei *Dendrosoter Wesm.*) geschwollen, Augen rundlich, Wangen lang. Fühler dünn, fadenförmig, länger als der Körper; die 2 Basalglieder der Geißel dünner wie die folgenden und die äußere Seite gebuchtet. Mittellappen vorstehend, zwischen Mesopleuren und Mesosternum eine Furche; Metanotum nicht gefeldert. Radialzelle erreicht die Flügelspitze, 2. Cubitalzelle länger als hoch, Parallelader unten inseriert, rücklaufender Nerv an die 1. Cubitalzelle gefügt oder fast interstitial, Nervulus weit postfurkal. Hinterleib kolbenförmig; 1. Segment 3 mal länger als hinten breit, 2. Segment mit gesonderten Ecken und mit einer feinen, bogenförmigen Querfurche; 2. Sutur fein. Beine lang, Vorderschienen nahe halb so lang wie die Tarsen, Metatarsen so lang oder etwas länger als die folgenden Glieder zusammen.

1. Basalmitte des 2. Segmentes gerieft, Kopf oben schwarz	1. *B. rufithorax* n. sp. ♀
2. Segment glatt, Kopf gelb	2
2. Thorax und Hinterleib schwarz	2. *B. superbus* n. sp. ♀
Metathorax rot; Hinterleib rot, schwarz und gelb; Flügel mit gelben Flecken . . .	3. *B. variegatus* n. sp. ♀

Biphymaphorus rufithorax n. sp.

♀ Gesicht runzlig, Scheitel und Protuberanzen fein gerieft. Thorax zylindrisch, Mesonotum glatt, die Mitte vertieft und gerieft, Mittellappen mit Furche, Parapsiden punktiert; Propleuren gerieft; Mesopleuren glatt, oben mit einigen undeutlichen Riefen; Metathorax runzlig. Radialzelle schmal-lanzettlich, mit gleich langen Seiten; 2. Cubitalzelle länger als hoch. Hinterhüften fein lederartig, Sporn kurz. Hinterleib länger als Kopf und Thorax; 1. Segment lederartig; 2. Segment länger als hinten breit, vorn bedeutend schmäler, glatt, die Basalmitte gerieft; folgende Segmente glatt.

Schwarz; Unterhälfte des Kopfes, Squamula, Thorax, Vorder- und Hinterbeine (die Tarsen ausgenommen) rot. Flügel dunkelbraun, Randmal schwarz, die Beine gelb.

Länge 22 mm, Bohrer etwas länger als der halbe Hinterleib.

Albert-See, 16. IV. 1908. 2 Exemplare.

Biphymaphorus superbus n. sp.

♀ Dem *B. rufithorax* m. ähnlich; Propleuren fast glatt, 2. Cubitalzelle kürzer und höher. 2. Segment glatt.

Schwarz; Kopf, Fühler vom 6. Glied an, Prosternum, Hüften und Schenkel der Vorderbeine gelb. Flügel schwarz.

Länge 18 mm, Bohrer etwas länger.

Albert-See, III. 1908. 1 Exemplar.

Biphymaphorus variegatus n. sp.

Stimmt mit *B. superbus* m.

♀ Schwarz; Kopf, Prosternum, und Vorderhüften gelb; Ende der Fühler und Vorderschenkel rötlich; Metathorax und 1. Segment rot; Basalhälfte des 2. schwarz, Endhälfte und die folgenden Segmente gelbrot. Flügel schwarz, mit Metallglanz; Ende braun; ein großer Fleck an der 2. Cubitalquerader und 2 kleine unterhalb des Randmals gelblich-hyalin.

Länge 16 mm, Bohrer etwas länger.

Albert-See, III. 1908. 1 Exemplar.

Subfam. Hormiinae.

Hormiopterus Gir.

Hormiopterus striatus n. sp.

♀ Kopf quer, runzlig, Augen rundlich und vorstehend, Clypeus geschieden, Wangen ziemlich lang. Fühler so lang wie der Körper, 35gliedrig; Schaft dick. Thorax zylindrisch; Mesonotum fein lederartig und matt, Parapsiden deutlich, Mesopleuren lederartig, mit crenulierter Furche; Metanotum runzlig, an der Basis mit 2 glatten Feldern. Die Seiten des Randmals gleich lang, Radialzelle erreicht die Flügelspitze, 2. Cubitalzelle länger als hoch, rücklaufender Nerv fast interstitial, Nervulus etwas postfurkal. Hinterleib lanzettlich, etwas länger als Kopf und Thorax; Segmente 1—3 gerieft, die folgenden fein runzlig bis glatt; 1. Segment breit, länger als hinten breit; 2. Segment länger als hinten breit, mit 2 Querfurchen, der Hinterrand glatt; 3. Segment quer, mit glattem Hinterrand.

Schwarz; Mundteile, Schaft, Geißel unten und Beine gelb; Ende der Hinterschenkel und -schienen und die Hintertarsen ganz braun; Mitte des Hinterleibes rötlich. Flügel bräunlich, Randmal braun.

Länge 4 mm, Bohrer $^1/_3$ des Hinterleibes.

Nyassa-See, Langenburg, XII. 1898. (Fülleborn leg.) 1 Exemplar.

Hormiopterus persimilis n. sp.

♀ Dem *H. striatus* m. ähnlich. 4. Segment an der Basis deutlich gerieft. Augenrand mehr oder minder deutlich schmal gelbrot; Prothorax und Hinterleibsspitze (mehr oder weniger) gelbrot. Bohrer so lang wie der $^3/_4$ Teil des Hinterleibes.

Nyassa-See, Langenburg, XII. 1898. (Fülleborn leg.) 3 Exemplare.

Hormiopterus flavipes n. sp.

♀ 2. Segment mit einer Querfurche, 4. Segment an der Basis gerieft. Beine gelb, Hinterhüften geschwärzt, Augenrand schmal und der Hinterrand der Segmente 2—4 rot. Bohrer so lang wie das $^1/_3$ Teil des Hinterleibes.

Nyassa-See, Langenburg 1898. (Fülleborn leg.) 1 Exemplar.

1. Zweites Hinterleibssegment mit 1 Querfurche . . . . . *H. flavipes* n. sp. ♀
   2. Segment mit 2 Querfurchen 2
2. Bohrer so lang wie der $^3/_4$ Teil des Hinterleibes, Spitze des Hinterleibes (mehr oder weniger) gelbrot . . . . . *H. persimilis* n. sp. ♀
   Bohrer $^1/_3$ des Hinterleibes, Spitze des Hinterleibes nicht gelbrot . . . . . *H. striatus* n. sp. ♀

Subfam. Rhogadinae.

Megarhogas Szépligeti.

Zwei Arten teile ich hierher ein, die in manchen Beziehungen abweichen: 2. Cubitalzelle kürzer, Luftloch des Metanotums rund.

Megarhogas concolor n. sp.

♀ Kopf quer, glatt, Gesicht fein runzlig, Ocellen klein. Fühler dünn, so lang wie der Körper. Mesonotum glatt, Parapsiden deutlich; Mesopleuren glatt, die Furchen fein runzlig; Metanotum runzlig. Randmal mit fast gleich langen Seiten, 2. Cubitalzelle 1,5 mal länger als die 2. Cubitalquerader und doppelt länger als der 1. Radialabschnitt; Nervulus fast interstitial, n. recurrens an die 1. Cubitalzelle inseriert; Radialzelle der Hinterflügel an der Basis bauchig erweitert. Beine dünn, Sporn kurz, Metatarsus fast so lang wie die folgenden Glieder zusammen. Hinterleib lanzettlich, länger als Kopf und Thorax; Segmente 1—5 gerieft, das 6. fast glatt; 1. Segment 2,5 mal länger als hinten breit, die Basis bis zu den Luftlöchern stielartig; 2. Segment so lang wie am Ende breit, vorn nur halb so breit; 3. Segment quer. Hypopygium groß.

Gelbrot. Flügel hyalin, Randmal und Nerven braun.

Länge 8 mm, Bohrer kurz.

Nyassa-See, Langenburg, XII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Megarhogas albitarsus n. sp.

♂ Dem *M. concolor* m. ähnlich. Ocellen groß, mit den Augen fast zusammenstoßend. N. recurrens interstitial, Nervulus postfurkal. Segmente 1—4 gerieft, die folgenden mehr runzlig; Segmente 2—3 und das 1. am Ende mit feinem Mittelkiel.

Schwarz; Hinterleib vom Ende des 2. Segmentes an gelbrot, Taster und Hintertarsen weiß. Flügel lichtbraun, Nerven und Randmal schwarz.

Länge 8 mm.

Ruwenzori-Fuß, II. 1908; Deutsch-Ostafrika, Tanga. 2 Exemplare.

Rhogas Nees.

Rhogas semiluteus n. sp.

♂ Runzlig und matt; Mesopleuren fast ganz und Hinterleib vom 4. Segment an glatt. Parapsiden ausgebildet, die Furche der Mesopleuren undeutlich; Metanotum gerundet, ohne Kiel. Radialzelle kurz, Ende der Radialader gebogen, 2. Cubitalzelle quadratisch, Nervulus etwas postfurkal und schief; Radialader des Hinterflügels läuft mit dem Vorderrande des Flügels fast parallel. (Radialzelle nach außen zu nicht erweitert.) Sporn kürzer als die Hälfte des

Metatarsus und unter sich fast gleich lang. 1. Segment breit, kürzer als hinten breit, vorn schmäler, ohne Kiel, der Hinterrand schwach gebuchtet; 2. Segment doppelt breiter als lang, ohne Kiel; Hinterrand des 3. glatt.

Schwarz; Propleuren, Squamula, Scutellum, Metanotum und Segmente 1—3 (Hinterrand des 3. ausgenommen) gelb. Flügel braun, der Basis bis zur Grundader gelb; Randmal dunkel.

Länge 5 mm.

Nyassa-See, Langenburg, 3. XI. 1899. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Rhogas semirufus n. sp.

♀♂ Kopf und Thorax matt; Parapsiden nur vorn und undeutlich ausgebildet; Mesopleuren punktiert, oben glänzend, der Länge nach vertieft; Metanotum ohne Kiel. Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, 2. Cubitalzelle länger als hoch, Nervulus ziemlich weit postfurkal (im 1. Drittel an die Diskoidalzelle inseriert). Hintertarsen kräftig, Sporn kurz. Segmente 1—2 gerieft, mit feinem Kiel; 3. Segment runzlig, Ende und die folgenden Segmente glatt; 1. Segment länger als hinten breit, vorn schmäler; 2. Segment quer, so lang wie vorn breit.

Schwarz; Thorax, 1. Segment und Hüften rot. Flügel bräunlich-hyalin, Randmal und Nerven braun.

Länge 5 mm, Bohrer ganz kurz..

Brit.-Ost-Afrika, Mombassa; Nyassa-See, Langenburg, XI. 1898. 2 Exemplare.

Rhogas nigrinervis Szépl.

Rhogas nigrinervis Szépl., SJÖSTEDTs Kilimandjaro-Meru-Exped. 8. 3. 1908. p. 37.

Nyassa-See, Langenburg, 6. VII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Rhogas africanus Szépl.

Rhogas africanus Szépl., l. c. p. 37.

Nyassa-See, Langenburg, VI.—VII. 1898; Brit.-Ostafrika, Kibwezi, 22. XI. 1905. 4 Exemplare.

Subfam. Cheloninae.

Chelonella Szépligeti.

Chelonella curvimaculata Cam.

Chelonella curvimaculata Cam., Cape Town. Ann. S. Afr. Mus. V. 1906. p. 34.

Nyassa-See, Langenburg, 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Chelonus Jur.

Chelonus pilosulus n. sp.

♀ Grob runzlig. Clypeus fein punktiert und glänzend. Fühler 27gliedrig. Metanotum mit 2 zahnartigen Ecken. 2. Abschnitt der Radialader so lang wie das 1. Hinterleib flach, elliptisch, die Seiten parallel, lederartig, an der Basis mit 2 undeutlichen Kielen und hier runzlig.

Schwarz; Vorder- und Mittelbeine von den Schenkeln an gelbrot; Hinterschienen (die Enden ausgenommen) und Hintertarsen weiß. Zwei 4seitige Flecken an der Basis des Hinterleibes gelb. Flügel hyalin, Randmal und Nerven schwarz.

Nyassa-See, Langenburg, X.—XI. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Gastrotheca Guér.

Gastrotheca furcata Guérin.

Gastrotheca furcata Guérin, LEFEBURE: Voy. Abyssin. 1848. p. 349; t. 7, fg. 4.

Brit.-Ostafrika, Kibwezi; Ruwenzori-Fuß, II. 1908. 2 Exemplare.

Subfam. Microgasterinae.

Apanteles Förster.

Apanteles langenburgensis n. sp.

♀ Kopf und Thorax fein runzlig und matt; Metanotum runzlig, mit Kiel. Clypeus nicht geschieden. Fühler so lang (♀) wie der Körper oder länger (♂), die Endglieder so lang wie breit (♀) oder länger (♂). Die Seiten des Randmals gleich lang. Der längere Sporn der Hinterschienen kürzer als der halbe Metatarsus. 1. Hinterleibssegment länger als breit und runzlig, das 2. Segment kurz und runzlig.

Schwarz; Taster, Vorderbeine von der Basis der Schenkel an, die Mittelbeine von der Mitte der Schenkel an und Basis der Hinterschienen gelbrot; Mittelschenkel des ♂ schwarz; Sporn weiß. Flügel hyalin, Randmal braun, Nerven gelblich.

Länge 2,5 mm, Bohrer fast so lang wie der Hinterleib.

Nyassa-See, Langenburg, XI. 1898; I. 1899. (FÜLLEBORN leg.) 8 Exemplare.

Apanteles trochanteratus n. sp.

♀ Mesopleuren und Hinterhüften glänzend, sonst wie *A. langenburgensis* m.

Schwarz; Mundteile, Schaft unten, Tegula und Beine gelbrot; an den Hinterbeinen die Hüften, Schienen und Tarsen schwarz; Hinterleib gelbrot, Segmente 1 und 2, dann die folgenden oben (mehr oder weniger) schwarz. Flügel bräunlich. Nerven und Randmal schwarz.

Länge 2,5 mm, Bohrer so lang wie der Hinterleib, die Scheiden dünn.

Brit.-Ostafrika, Kibwezi, 2. V. 1896. (SCHEFFLER leg.) 1 Exemplar.

Var. ♀ — Tegula braun.

Albert-See, Kassenje, III. 1908. 1 Exemplar.

Apanteles coxalis n. sp.

♀ Dem *A. trochanteratus* m. ähnlich; Hinterhüften runzlig und matt.

Schwarz; Taster, Tegula und Beine gelb; an den Hinterbeinen die Hüften, Schenkel (die Basis ausgenommen), Ende der Schienen fast bis zur Mitte und die Tarsen schwarz. Segmente 1—3 an der Seite und unten gelbrot. Flügel hyalin, Nerven und Randmal braun.

Länge 3 mm, Bohrer so lang wie die Hälfte des Hinterleibes.

Nyassa-See, Langenburg 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Apanteles sp. (Nr. 4).

Brit.-Ostafrika, Kibwezi, 21. XII. 1906. (SCHEFFLER leg.) 1 Exemplar.

Apanteles sp. (Nr. 5).

Nyassa-See, Langenburg 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Die hier beschriebenen Arten gehören alle in die II. Sektion. (MARSHALL, Spec. Hymenopt. Europ. IV, 1898. p. 404.)

1.	Erstes Segment länger als breit	2
	Erstes Segment nicht länger als breit (der Mittelteil in Betracht gezogen)	4
2.	Hüften schwarz	1. *A. langenburgensis* m. ♀♂.
	Vorder- und Mittelhüften gelbrot oder gelb	3
3.	Beine gelbrot, Hinterschenkel nicht schwarz	2. *A. trochanteratus* m. ♀
	Var. Tegula schwarz.	
	Beine gelb (weißlich), Hinterschenkel (die Basis ausgenommen) schwarz	3. *A. coxalis* m. ♀
4.	Tegula gelb; Hinterschienen nur an der Basis gelbrot	4. *A.* sp. ♀
	Tegula schwarz; Hinterschienen gelbrot, Ende schwarz	5. *A.* sp. ♀

Microgaster Latr.

Microgaster bicolor n. sp.

♀ Gesicht dicht punktiert, Clypeus nicht geschieden, Wangen kurz. Fühler kräftig. Mesonotum dicht punktiert und matt, Schildchen und Mesopleuren

glatt, die letzteren ohne Furche; Metanotum glatt, mit kräftigem Mittelkiel und an den Seiten mit je einer Leiste; Randmal breit, mit gleich langen Seiten; Areola klein, 3seitig, unvollkommen geschlossen und sehr lang gestielt, der Stiel (1. Radialabschnitt) senkrecht; Nervulus weit postfurkal. Beine kräftig; Schenkel kurz und dick, der längere Sporn der Hinterschienen etwas länger als die Hälfte des Metatarsus. Hinterleib glatt, komprimiert; Mittelteil des 1. Segmentes lang und sehr schmal, Ende verschmälert; 2. Segment so lang wie das 3., mit einer ovalen, schmalen, kielartigen Erhabung (Feld) in der Mitte.

Gelbrot; Mesonotum schwarz, Fühler vom 6. Glied an braun. Flügel hyalin; Randmal dunkel, mit gelber Basis.

Länge 2 mm, Bohrer kurz.

Brit.-Ostafrika, Kibwezi, 12. V. 1906 (SCHEFFLER leg.) 1 Exemplar.

Subfam. Agathinae.

Disophrys Förster.

Disophrys lutea Brullé.

Disophrys lutea Brullé, Hist. Nat. Insect. Hymen. IV. 1846. p. 506.

Deutsch-Ostafrika, Amani. (VOSSELER leg.) 2 Exemplare.

Disophrys seminiger n. sp.

♂ Glatt, Kopf quer, hinter den Augen erweitert, Gesichtsmitte der Länge nach gewölbt, Seitengruben des Clypeus groß; Randleiste der Stirngrube unvollkommen. Fühler kräftig. Parapsiden breit, Mittellappen vorstehend, mit Furche; die Furche an der Mittelbrustseite crenuliert; Metanotum gefeldert. Klauen der Hinterbeine einfach. Hinterleib so lang wie der Kopf und Thorax; 1. Segment so lang wie hinten breit, nach vorne zu bogenförmig verschmälert; 2. Segment quer, so lang und so breit wie das 3., 2. Sutur fein.

Gelbrot; Fühler, Schienen und Tarsen der Hinterbeine schwarz; Spitze des Hinterleibes dunkler. Flügel dunkel, Basaldrittel bis über den Nervulus gelb; ein unregelmäßiges Querband an der Mitte und 2 nebeneinander liegende (durch die Cubitalader halbierte) rundliche Flecke in der Mitte der Flügelspitze hyalin.

Länge 14 mm.

Nyassa-See, Langenburg, IX. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Braunsia Kriechbaumer.

Braunsia Sjöstedti Szépligeti.

Braunsia Sjöstedti Szépligeti, SJÖSTEDTs Kilimandjaro-Meru-Exped. 8. 3. 1908. p. 39.

Deutsch-Ostafrika, Kilimandjaro, Moschi. 2 Exemplare.

Subfam. Cardiochilinae.

Cardiochiles Nees.

Schönlandella Cam.

Cardiochiles testaceus Kriechbaumer.

Cardiochiles testaceus Kirchbaumer, Berl. entom. Zeitschr. XXXIX. 39. 1894. p. 62.

Nyassa-See, Langenburg, VI.—VII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Cardiochiles nigromaculatus Cam.

Cardiochiles nigromaculatus Cam., Rec. Alb. Mus. I. 1904. p. 170.
Cardiochiles testaceipes Cam., l. c.
Cardiochiles testaceus Cam. (non. Kriechb.). Cape Town Ann. S. Afr. Mus. V, 1906. p. 39.

Flügel braun, Basalteil lichter oder gelblich.

Nyassa-See, Langenburg, VI., XII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 2 Exempl.

Subfam. Macrocentrinae.

Megacentrus Szépligeti.

Megacentrus concolor Szépl.

Megacentrus concolor Szépl., WYTSMAN, Genera Insect. XX—XXIV. 1904. p. 146.

Deutsch-Ostafrika, Bagamoyo, III. 1893 (STEUDEL); Moschi, XII. 1903 (PHILIPPS); Brit.-Ostafrika (THOMAS). 3 Exemplare.

Macrocentrus Curtis.

Macrocentrus luteus n. sp.

♂ Glatt; Metanotum runzlig, Segmente 1—2 fein nadelrissig. Kopf hinter den Augen ganz schmal, Gesicht quer. Fühler weit voneinander stehend, Schaft kräftig, doppelt länger als dick. Innere Seite des Randmals länger als die äußere, 1. Abschnitt der Radialader lang, so lang wie der Durchmesser des Randmals, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze; 2. Cubitalzelle nach außen zu verschmälert, Nervulus weit hinter der Gabel stehend. 1. Segment parallel, 3 mal länger als breit; 2. Segment etwas länger als das 1., hinten etwas breiter.

Gelblichweiß, oben gelbrot; Flagellum braun, Ocellenfeld schwarz. Flügel hyalin, Randmal gelb, hornartig; Nerven braun.

Länge 6 mm.

Albert-See, Kassenje, III. 1908. 2 Exemplare.

Subfam. Diospilinae.

Neodiospilus n. gen.

Metanotum nicht gefeldert, innere Seite des Randmals nur etwas kürzer als die äußere, Radialzelle erreicht die Flügelspitze, 1. Abschnitt der Radial-

ader ganz kurz, 1. Diskoidalzelle gestielt, 2. Cubitalzelle länger als hoch, rücklaufender Nerv interstitial oder in die innerste Ecke der 2. Cubitalzelle inseriert, 2. Diskoidalzelle (Brachialzelle) geschlossen. Steht dem *Microcentrus* m. am nächsten.

Neodiospilus terebrator n. sp.

♀♂ Kopf halbkugelförmig, glatt, hinter den Augen erweitert und gerundet. Fühler länger als der Körper. Mesonotum glatt, Parapsiden vorn deutlich; Mesopleuren glatt, die Furche nicht crenuliert; Metanotum gewölbt, runzlig, nicht gefeldert, Luftloch klein. 2. Cubitalzelle nach außen zu verschmälert, 2. Cubitalquerader kürzer als die Hälfte des 2. Radialabschnittes, Nervulus etwas postfurkal. Beine ziemlich kräftig, Hinterleib eiförmig, 1. Segment quadratisch und runzlig; 2. Segment quer, sehr fein punktiert; die folgenden Segmente glatt; 2. Sutur undeutlich oder fehlend.

♂ Ende des 1. Segmentes zugespitzt.

Gelbrot; Flagellum, Kopf oben, Mesonotum, Schildchen und Hinterleib vom 4. Segment an schwarz. Flügel hyalin, Randmal und Nerven braun.

Länge 3, Bohrer 1 mm, die Scheiden breit.

Nyassa-See, Langenburg VI.—VII. 1898. (Fülleborn leg.) 2 Exemplare.

Neodiospilus flavipes n. sp.

♀ 1. Segment länger als breit, gerieft-runzlig; 2. Segment länger als beim *N. terebrator* m. und fein runzlig; 2. Sutur ziemlich deutlich.

Schwarz; die untere Hälfte des Kopfes und Basis der Fühler gelbrot; Beine gelb. Randmal und Nerven schwarz.

Länge 2,5 mm, Bohrer so lang wie das 1. Segment.

Nyassa-See, Langenburg, 1895. (Fülleborn leg.) 1 Exemplar.

Subfam. Liophroninae.

Centistes Haliday.

Centistes flavipes n. sp.

♀ Glatt und stark glänzend, Metanotum fein runzlig. Kopf quer, Wangen kurz, Clypeus quer. Parapsiden fehlen, Schildchen gewölbt, Mesopleuren mit crenulierter Furche. Randmal breit, die innere Seite kürzer. 1. Segment länger als breit, mit parallel laufenden Seiten; 2. Segment quer, so lang wie das 3.; 2. Sutur sehr fein; Ende des Hinterleibes zusammengedrückt.

Schwarz; Taster, Schaft, Prothorax, Beine, Bauch an der Basis, Rand des 1. Segmentes gelb. Flügel hyalin, Randmal schwarz.

Länge 3,5 mm, Bohrer kurz.

Brit.-Ostafrika, Kikuyu, 19. IV. 1902. (Thomas leg.). 1 Exemplar.

Subfam. Alysiinae.

Idiasta Förster.

Idiasta nigriceps n. sp.

♀ Kopf quer, hinter den Augen erweitert, Scheitel hinten gebuchtet, Augen rundlich. Thorax kurz, Parapsiden deutlich, Pleuralfurche crenuliert; Postscutellum mit kleiner Spitze; Metanotum gefeldert, Luftloch klein. Innere Seite des Randmals länger, Radialzelle erreicht die Flügelspitze, rücklaufender Nerv interstitial, Nervulus postfurkal, Parallelader über die Mitte der Brachialzelle inseriert. Beine schlank. Hinterleib etwas länger als der Thorax; 1. Segment 3seitig, mit 2 Längskielen, der Mittelteil des Segmentes runzlig, die Luftlöcher knollenartig vorspringend; 2. Segment so lang wie vorn breit; 2. Sutur fein.

Gelbrot; Kopf und Flagellum schwarz, Kiefer und Taster gelbrot; Ende der Fühler weiß (gebrochen). Flügel hyalin, Nerven und Randmal schwarz.

Länge 5 mm, Bohrer etwas länger als der Hinterleib.

Nyassa-See, Langenburg, XII. 1898. (FÜLLEBORN leg.) 1 Exemplar.

Idiasta bicolor n. sp.

♂ Dem *I. nigriceps* m. ähnlich. Metanotum höchst unvollkommen gefeldert; Hinterleib flach, Mittelteil des 1. Segmentes schmal, der Seitenteil breit und fein gerieft.

Kopf, Fühler, Hinterleib vom 2. Segment an, Schienen und Tarsen der Hinterbeine schwarz; Thorax, Beine und 1. Segment rot; Kiefer und Taster rot, Schaft rötlich. Flügel hyalin, Nerven und Randmal schwarz.

Länge 5 mm.

Nyassa-See, Langenburg, 1898 (FÜLLEBORN); Brit.-Ostafrika, Mombassa (F. THOMAS). 2 Exemplare.

Phaenocarpa Förster.

Phaenocarpa (Asobara Först.) pulchricornis n. sp.

♀ Glatt, Kopf halbkugelförmig, hinten schwach gebuchtet. Fühler bedeutend länger als der Körper. Thorax kurz, Parapsiden fehlen, Schildchen gewölbt, Metanotum mit Kiel an der Mitte. Randmal sehr klein, 3seitig, mit gleich langen Seiten; Radialzelle sehr groß, erreicht die Flügelspitze; Brachialzelle offen. Hinterleib elliptisch; 1. Segment 3seitig, der Mittelteil gewölbt und runzlig; 2. Sutur fehlt.

Schwarz; Kiefer, Prothorax und 1. Segment gelbrot; Beine gelb; Ende der Fühler weiß, der Basalteil gelbrot. Flügel bräunlich, Nerven und Randmal braun.

Länge 2 mm, Bohrer etwas länger als der halbe Hinterleib.

Ruwenzori, 1800 m. II. 1898. 1 Exemplar.

Aspilota Förster.

Aspilota (Synaldis Först.) incompleta n. sp.

♀ Glatt. Kopf halb kugelförmig. Fühler kurz, 16gliedrig, perlschnurförmig; 1. Geißelglied schlank. Parapsiden fehlen, die Vertiefung vor der Basis des Schildchens grubenförmig; Mesopleuralfurche crenuliert; Metanotum nicht gefeldert. Randmal linearförmig, Radialzelle groß, Cubitalzellen 1 und 2 nicht getrennt, N. parallelus fehlt. 1. Hinterleibssegment runzlig.

Schwarz; Taster, Schaft, Tegula und Beine gelb; Schienen und Tarsen der Hinterbeine mehr bräunlich. Flügel hyalin, Randmal und Nerven braun.

Länge 1,5 mm, Bohrer kürzer als der Hinterleib.

Ruwenzori, 1800 m. II. 1908. 2 Exemplare.

Bostrychidae.

Von

Pierre Lesne, Paris.

Die in Zentralafrika von Herrn Dr. H. SCHUBOTZ gelegentlich der Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG gesammelten Bostrychiden umfassen nur 8 Arten, die sämtlich schon bekannt sind und deren Aufzählung hier folgt:

1. Bostrychopsis villosula Lesne.

Bostrychopsis villosula Lesne, 1905, in Bulletin Mus. His. Nat. (Paris), 1905, No. 5, p. 298; id. 1908, apud SJÖSTEDT, Zoolog. Expedition nach dem Kilimandjaro, 7, p. 35.

Bostrychopsis cephalotes (non Olivier) Lesne, 1898, in Ann. Soc. ent. Fr. (1898), p. 529, fig.

Steppe südlich des Albert-Edward-Sees, Dez. 1907; Nordküste des Kiwu-Sees, Kissenye, Sept. 1907; Ruanda, 2000 m, Aug. 1907; Mohasi-See, Juli 1907 (Dr. SCHUBOTZ). Victoria-Nyansa, Bukoba (GUDOWIUS).

2. Heterobostrychus brunneus Murray.

Heterobostrychus brunneus Murray, 1867 in Ann. and Mag. of Nat. History XX, p. 92. — LESNE, 1898, in Ann. Soc. ent. Fr. (1898), p. 564, fig.

Synon. *grayanus* Wollaston, 1867. — *picipennis* Fåhraeus, 1872.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, im Okt. 1907 (Dr. SCHUBOTZ).

3. Bostrychoplites cornutus Olivier.

Bostrychoplites cornutus Olivier, 1790, Enc. Méth., Ins, V, p. 108. — LESNE, 1898, in Ann. Soc. ent. Fr. (1898), p. 572, fig.

Nördlich vom Albert-Edward-See, östliche Abdachung des Ruwenzori, 2500 m (Dr. SCHUBOTZ); Victoria-Nyansa, Bukoba, im Juni 1907 (Dr. MARSCHALL); id. (GUDOWIUS, EGGEL); Kesimbili, Kagera, im Juni 1907 (Dr. SCHUBOTZ).

4. Bostrychoplites cylindricus Fahraeus.

Bostrychoplites cylindricus Fåhraeus, 1872, in Œfv. Vet.-Ak., Förh. XXVIII, p. 668. — LESNE in Ann. Soc. ent. Fr. (1898), p. 576.

Kiwu-See, nördliche Küste, Ninagongo, 1500 m, im Okt. 1907 (Dr. SCHUBOTZ).

5. Xylopertha picea Olivier.

Xylopertha picea Olivier, 1790, Enc. Méth., Ins. V, p. 110, pl. II, fig. 10. — LESNE, 1901, in Ann. Soc. ent. Fr. (1900), p. 529.

Synon. *femorata* Klug, 1833. — *cultrata* Thomson, 1853. — *fumata* Murray, 1867. — *Heydeni* Schilsky, 1899.

Kiwu-See, nördliches Gestade, Ninagongo, 1500 m, Okt. 1907 (Dr. SCHUBOTZ).

6. Xyloperthodes nitidipennis Murray.

Xyloperthodes nitidipennis Murray, 1867, in Ann. Mag. Nat. Hist. XX, p. 94. — LESNE, 1906, in Ann. Soc. ent. Fr. (1906), p. 550.

Synon. *politus* Quedenfeldt, 1886.

Nördlich vom Albert-Edward-See, Westabhang des Ruwenzori, 2500 m, Febr. 1908 (Dr. SCHUBOTZ), typische Form; Ruanda, 2000 m, Aug. 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Exemplar von braunrötlicher Färbung.

7. Apate monachus Fabricius.

Apate monachus Fabricius, 1775, Syst. Ent., p. 54; LESNE in „L'Abeille", XXX, p. 121 (1902).

Synon. *mendica* Olivier, 1790. — *gibba* Fabricius, 1798. — *francisca* Fabricius, 1801. — *carmelita* Fabricius, 1801. — *semicostata* Thomson, 1857.

Victoria-Nyansa, Bukoba (GUDOWIUS).

8. Apate indistincta Murray.

Apate indistincta Murray, 1867, in Ann. and Mag. of Nat. Hist. XX, p. 88.

Synon. *anceps* Fåhraeus, 1872.

Nördlich des Kiwu-Sees, Ebene von Rutschurru, Nov. 1908 (GRAUER); nördlich des Tanganjika (id.).

Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Arten.

Vier von den vorgenannten Arten sind im ganzen tropischen Afrika verbreitet. Das sind *Heterobostrychus brunneus*, *Bostrychoplites cornutus*, *Xylopertha picea* und *Apate monachus*. Über diese Arten ist hier nichts Besonderes zu berichten.

Bostrychoplites cylindricus wird in ganz Südafrika gefunden, von wo er gegen Norden hin westwärts bis zum Gabon, ostwärts bis in die Südprovinzen Abessiniens geht. Am Kiwu-See findet er sich in den Grenzen seines schon bekannten Verbreitungsgebietes.

Das Vorkommen von *Xyloperthodes nitidipennis* war aus den Nachbarregionen des Expeditionsgebietes, z. B. aus Uganda schon bekannt, man wußte andererseits, daß im größten Teil von Deutsch-Ostafrika dieselbe Art durch ihre Form *plagiatus* Fahr. vertreten ist. Die von Herrn Dr. SCHUBOTZ gesammelten Exemplare nähern sich der typischen Form und zeigen, daß die Gegend des Albert-Edward-Sees und Ruanda an der Ostgrenze des Verbreitungsgebietes dieser letzten Form liegen müssen.

Apate indistincta. Diese Art ist in ganz Ost- und Südafrika verbreitet; ihr Vorkommen in der Guineischen Region ist sehr zweifelhaft. In Deutsch-Ostafrika war sie schon gesammelt worden, aber ihr Vorkommen so weit nach Westen hin war noch nicht authentisch festgestellt. Es ist möglich, daß die Küsten des Kiwu-Sees an der Westgrenze ihres Verbreitungsgebietes liegen.

Bostrychopsis villosula. Das Zentrum des Gebietes dieses Bostrychiden ist Südafrika. Durch die jüngsten Expeditionen der Herren CH. ALLUAUD und Y. SJÖSTEDT wurde sein Vorkommen bis an die Abhänge des Kilimandscharo festgestellt, wo er häufig ist. Die Sammelresultate Dr. SCHUBOTZS lehren, daß diese Spezies bis in die nächste Nachbarschaft des Äquators geht, da sie in der ganzen Nordwestecke des deutsch-ostafrikanischen Gebietes vorkommt, und da sie außerdem auch die Gegend südlich des Albert-Edward-Sees bewohnt. Dies scheinen die äußersten Punkte der Ostgrenze ihres Verbreitungsgebietes zu sein.

Im ganzen scheint das Studium der Materialien zu beweisen, daß die Trennungslinie zwischen dem ostafrikanischen und dem guineischen Faunengebiet durch die Gegenden gehen muß, die vom Albert-Eduard- und dem Kiwu-See bespült werden *).

*) Es ist jedoch zu bemerken, daß man jeder Erkundigungen über die Fauna der Regionen von Belgisch-Kongo, welches unmittelbar östlich an diese Gegenden grenzt, entbehrt.

Melyridae.

Von

Maurice Pic, Digoin.

Zygia mecklenburgi n. sp.

Elongatus, subparallelus, supra fere glabra, nitidus, viridi-metallicus, antennis nigris aut ad basin indistincte rufescentibus, pedibus, femoribus testaceis exceptis, nigris; thorace confertim cicatricoso-punctato, utrinque carinato (carina-sinuata); elytris alte costatis, interstitiis quadriseriatim punctatis et plicatis. Long. 11—13 mill. Africa-Centralis.

Langgestreckt, fast parallelseitig, Oberseite fast kahl; glänzend metallischgrün, alle Glieder, mit Ausnahme der gelben Schenkel, dunkel. Kopf kurz, vorn eingedrückt, mit dichter, nabelartiger Punktierung; Fühler ganz schwarz oder an der Wurzel schwach rotgelb. Halsschild kurz, nach vorne wenig verengt, Vorder- und Hinterrand aufgebogen, die Seitenränder ein wenig abgeflacht, mit dichter, nabelartiger Punktierung besetzt, in der Mitte gefurcht und jederseits mit einem starken, in wellenartiger Biegung laufenden Kiel. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, lang und parallelseitig, an der Spitze verschmälert, mit starken Längsrippen, deren Zwischenräume mit je 4, nicht ganz regelmäßigen Reihen grober Punkte, letztere mit Querfalten untermischt, besetzt sind. Schenkel gelb, Knie, Schienen und Tarsen schwarz. Unterseite dunkel, mehr oder weniger metallisch-grün.

Diese Art ist mit *alluaudi* (Pic) nahe verwandt, aber die Form ist gestreckter, der Käfer sieht glänzender aus, usw.; andererseits ist sie leicht von *nobilis* Gerst., durch die Färbung der Oberseite des Körpers und die dunklen Schienen zu unterscheiden.

Einige Stücke, von der Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG in Zentralafrika stammend, wurden am Kiwu-See (Südostufer, August 1907), sowie im Vulkangebiet, nordöstlich vom Kiwu-See (Oktober 1907) und an der Westseite des Ruwenzori bei 2000—2500 m (Februar 1908) gesammelt und befinden sich jetzt in den Sammlungen des Königl. Zool. Museum in Berlin. Zwei Stücke dieser neuen Art wurden mir auch für meine Sammlung gütigst überlassen.

Cerambycidae.

Von

E. Hintz, Berlin-Südende.

Die während der zentralafrikanischen Expedition Seiner Hoheit des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG gesammelten Cerambyciden liefern einen interessanten Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der afrikanischen Cerambycidenfauna. Es wird nachstehend ein Verzeichnis der erbeuteten Arten nebst Beschreibungen der neuen Arten gegeben.

Um die Kenntnis über das Vorkommen der Cerambyciden im Innern Afrikas nach Möglichkeit zu vervollständigen, werden in dem nachstehenden Verzeichnis auch solche neuen Arten beschrieben, die von einigen andern Sammlern stammen. Unter diesen ragt besonders Herr ED. LUJA hervor, der seit Jahren am oberen Kongo (Kondué) sammelt und eine hervorragende Sammlung zusammengebracht hat. — Alle Stücke, bei denen im nachstehenden Verzeichnis ein Sammler nicht vermerkt ist, stammen von der Expedition Sr. Hoheit des Herzogs ADOLF FRIEDRICH.

Eine kritische Würdigung der bisher bekannten Arten der Cerambyciden Innerafrikas bezüglich ihrer Verbreitung wird in einer besonderen Schrift erfolgen.

Parandra gabonica Thoms.

W. v. Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20.—23. IV. 08. 6 Stücke.

Nothophysis stuhlmanni Kolbe.

W. v. Albert-See, Route Mawambi-Ituri, IV. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Nothophysis johnstoni Lam.

Nördl. v. Albert-Edw.-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂, Ruanda, Bugoie-Urwald, 11. XI. 08, 2 ♂, 3 ♀ (v. STEGMANN).

Tithoes maculatus haroldi Lam.

Bootsfahrt auf dem Ituri zwischen Avakubi und Bomili, IV. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Stenodontes downesi Hope.

Bootsfahrt auf dem Ituri zwischen Avakubi und Bomili, IV. 08, 1 ♀, Albert-See, Kassenje, III. 08, 2 ♂, 2 ♀, W. v. Albert-See, Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 ♀, W. v. Albert-See, Route Awambi-Avakubi am Aruwimi, 23. IV. 08, 1 ♂, Landana, Tschiloango-Mündung, II. 08, 1 ♀.

Macrotoma natala Thoms.

W. v. Albert-See, Mawambi, Route Ituri, IV. 08, 1 ♂.

Macrotoma palmata F.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♂, 1 ♀.

Macrotoma Adolfi Friederici n. sp.

Elongata, cylindrica, brunnea, opaca; capite ante oculos fortiter granulose punctato, pone oculos dense tuberculato, longitudinaliter sulcato; prothorace fere duplo latiore quam longiore, undique fortiter rugoso-punctato, dorso impressionibus tribus instructo, longitudinaliter canaliculato, lateribus spinosis; scutello magno, impresso; elytris densissime punctatis et granulatis, prope scutellum elevatis et scabrosis, 4-nervatis, apice rotundatis, angulo suturali fere rectangulari; corpore infra subnitido densissime punctato, pectore flavido-hirsuto; antennis pedibusque castaneis, nitidis, femoribus infra spinosis, disperse punctatis. Long. 43 mm.

1 Stück von Mawambi am Ituri, w. v. Albert-See, IV. 08.

Sobarus poggei Har.

W. v. Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 23. IV. 08 und Mawambi am Ituri, IV. 08, je ein Stück.

Nosoeme clavipes Kolbe.

W. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 Stück.

Nosoeme curvipes n. sp.

Brunnea, flavo-griseo-pubescens; capite prothoraceque densissime punctato, vertice tuberculato, foveolato, prothorace punctis majoribus instructo, vix longiore quam in medio latiore, dorso lateribusque noduloso; scutello vix longiore quam latiore, longitudinaliter sulcato, postice emarginato; elytris mediocriter punctatis, costatis — in utroque elytro costae duae — apice spinosis; antennis pedibusque rufo-brunneis, femoribus infra picescentibus, tibiis totis curvatis; abdomine contracto, segmentibus maris lateribus impressis. Long. 16—20 mm.

1 Stück Beni (Urwald), w. v. Ruwenzori, II. 08, 6 Stücke Kondué, Congo Belge (Luja).

Antennoeme n. g. Oeminarum.

Caput breve, genae brevissimae. Oculi valde emarginati, fere divisi, lobo inferiore multo majore. Antennae breves, elytrorum apicem haud attingentes, articulo primo claviformi, articulis 3 et 4 longitudine articuli primi incrassatis, undique ciliis longis nigris obtectis, articulo 5 quam 4 longiore, sequentibus sensim brevioribus. Prothorax cylindricus, lateribus fere parallelis inermibus. Scutellum parvum, fere triangulare, impressum. Elytra convexa, parallela, quam thorace plus quam quadruplo longiora, basi juxta humeros impressa, humeris fere rectangularibus, apice singulariter rotundata. Coxae anticae parum, coxae intermediae et posticae multo latius distantes. Pedes graciles, brevissimi, femora compressa, parum clavata, intermedia et postica curvata, postica apicem elytrorum haud attingentia. Tarsi elongati, 4-articulati, articulo primo duobus sequentibus parum longiore.

Die Gattung ist besonders ausgezeichnet durch die Bildung der Fühler, deren dritte und vierte Glieder verbreitert und allseitig dicht und lang bewimpert sind, und durch die Kleinheit der Beine; das Schenkelende des letzten Beinpaares erreicht kaum das letzte Viertel der Flügeldecken.

Antennoeme quadriplagiata n. sp.

Capite prothoraceque sanguineis, fortiter rugoso-punctatis, illo indistincte longitudinaliter canaliculato; scutello nigro, nitido; elytris dense fortiterque punctatis, nigris vel piceis, pone basim et apice quatuor plagis sanguineis vel flavo-piceis ornatis; pectore abdomineque rufo-testaceis; femoribus flavis, basi apiceque nigris, tibiis tarsisque piceis; antennis piceis, nigro-ciliatis, apicibus articulorum obscurioribus. Long. 12—16 mm, lat. at humeros $2^1/_2$—3 mm.

1 Stück Mawambi am Ituri, westl. v. Albert-See, IV. 08; 5 Stücke Kondué, Congo Belge (Luja).

Xystrocera nigrita Serv.

Fort Beni, westl. v. Ruwenzori, I. 08, 5 Stücke.

Xystrocera abrupta Auriv.

Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂, 1 ♀, Albert-Edward-See, Steppe südl., XII. 07, 1 ♂.

Xystrocera Lujae n. sp.

Hystrocerae togonicae m. valde affinis. Brunneo-viridis, subnitida; capite dense granulato-punctato, longitudinaliter sulcato; scutello granulato, lateribus elevato-marginato; elytris rude granulato-punctatis; corpore infra ferrugineo, flavo-villoso, antennis pedibusque ferrugineis, femoribus piceo-clavatis.

♂ prothorace fere breviore quam latiore, lateribus rotundato-dilatato, densissime granulato-punctato, disco impressione lyriformi viridi-vel purpureo-nitida, granulosa, impressionibus 2—3 parvis lateralibus nitidis; antennis corpore fere duplo longioribus.

♀ prothorace multo breviore quam latiore, lateribus postice rotundato-dilatato, rude granulato-punctato, lateribus 2—3 nodulosis; antennis articulo 7 apicem elytrorum attingentibus. Long. 21—28 mm.

Kondué, Congo Belge (LUJA), 8 ♂, 3 ♀, Fort Beni, westl. v. Ruwenzori, I. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Xystrocera metallica Quedf.

Kondué, Congo Belge (LUJA), 13 ♂ und ♀.

Die Unterseite der vorliegenden Stücke ist silbergrau, nicht „rostrot" behaart. Da alle sonstigen Merkmale mit der Beschreibung von QUEDENFELDT genau übereinstimmen, muß angenommen werden, daß es sich um eine lokale Abänderung handelt. Bei 2 Stücken (♀) sind die Beine glänzend schwarz (var. *atripes* m.).

Xystrocera trivittata Quedf.

1 Stück von Mawambi am Ituri, IV. 08 und 7 Stücke von Kondué (LUJA) haben rotbraune Fühler, die nach der Spitze zu dunkler werden.

Xystrocera velutina Jord.

Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 ♂, Beni (Urwald) westl. v. Ruwenzori, II. 08, 1 ♀.

Xystrocera latipes n. sp.

Hystrocerae velutinae Jord. affinis. Aureo-viridis (♂) vel cyanea (♀), elytris undique fortiter granulatis, macula suturali elongato-triangulari lateribusque nigro-velutinis; capite granulato, longitudinaliter sulcato, vertice fere laevi, nitido; scutello granulato; antennis brevibus pedibusque nigris, femoribus clavatis, tibiis posticis fortiter dilatatis.

♀ prothorace nitido, breviore quam latiore, lateribus medio rotundato-dilatato, subtilissime punctato, fere glabro, antice lateribusque nigro-granuloso, utrinque indistincte impresso. Long. 14—20 mm.

5 ♂, 3 ♀: Kondué, Congo Belge (LUJA).

Pachydissus congolensis n. sp.

P. Schocnigi m. affinis, differt ab eo praecipue forma antennarum. Sanguineus, pube densa olivascente ochraceo-sericea vestitus; capite area media frontali triangulariter profunde impressa, sulco interoculari angusto inter oculos triangulariter impresso; prothorace latitudine vix breviore, antice quam postice angustiore, lateribus parum rotundato, dorso ante medium obtuse trinodoso, transversim rude plicato, longitudinaliter indistincte sulcato; scutello brevi,

triangulariter rotundato; elytris densissime minutissime punctatis, apice fere recte truncatis, angulo interiore acuto, exteriore minime dentato, corpore infra cum pedibus densissime punctulato; femoribus posticis apicem segmenti quarti abdominis attingentibus.

♂ antennis corpore fere duplo longioribus, articulo primo punctato, noduloso, antice impresso, articulis 2—11 minute punctatis, punctis nonnullis magnis injectis, articulo 3 basim elytrorum fere attingente, duplo longiore quam 5, articulo 7 elytrorum apicem superante (ad *P. Schoenigi* articulo 6 elytrorum apicem superante), articulis 7—11 supra late canaliculatis, apice fere haud dilatatis, articulis omnibus infra late canaliculatis.

♀ antennis minus robustis elytrorum apicem attingentibus, articulo primo basi parum impresso, extra granulato, articulis 6—10 apice dentatis, plus minusve canaliculatis. Long. ♂ 54, lat. ad humeros 14 mm; ♀ 53, lat. ad humeros 14 mm.

2 Stücke Kondué, Congo Belge (LUJA).

Dem *P. Schoenigi* m. nahe verwandt, doch leicht zu unterscheiden an der Form der Fühler. Die ersten fünf Fühlerglieder sind bei der vorliegenden Art im Querschnitt auf der Oberseite rund, bei Schoenigi flachgedrückt. Alle Fühlerglieder sind auf der Unterseite mit breiter Längsfurche und beiderseits mit einem Kiel versehen, bei Schoenigi sind die ersten Fühlerglieder im Querschnitt auf der Unterseite rund, die folgenden ohne beiderseits gekielte Längsfurche. Die Glieder 7—11 sind oberseits in der ganzen Länge breit gefurcht, am Ende fast nicht erweitert, sondern in der ganzen Länge gleichbreit (beim ♀ sind die Glieder 6—10 am Ende zu scharfen Zähnen verbreitert). Bei *Schoenigi* sind die Glieder am Ende zahnartig verbreitert und nur vor dieser zahnartigen Verbreiterung mit ganz kurzem Längseindruck versehen.

Die *Area gularis* vermag ich entgegen der Ansicht des Herrn Prof. AURIVILLIUS nicht als Artmerkmal zu betrachten. Die Form derselben scheint innerhalb der Art stark zu variieren und ist auch bei den beiden Geschlechtern einer Art meist ganz verschieden.

Metopotylus costatus n. sp.

Viridi-metallicus, nitidus; capite fronte fortiter granulose, vertice sparsim punctato; prothorace dorso sparsim subtiliter, lateribus fortiter granuloso-punctato; elytris 6-costatis, inter costas fortiter regulariter punctatis, angulis suturalibus spinose dentatis; corpore infra piceo, capite prothoraceque infra sanguineis, pedibus plus minusve sanguineis, antennis piceis, brunneo-hirtis, articulis primis sanguineis. Long. 14 mm.

2 Stücke, Kondué, Congo Belge (LUJA).

Cerasphorus hirticornis Serv.

Insel Kwidschwi (Kiwu-See) IX. 07, 3 ♂, 2 ♀, Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 ♀.

Cordylomera spinicornis F.

1 Stück, Beni, westl. v. Ruwenzori, II. 08.

Callichroma schubotzi n. sp.

C. ignicolle Hope affinis. Elongatum, gracile, capite antennis pedibusque cyaneis, tarsis nigris, supra argenteo-, infra flavo-pilosis, prothorace scutelloque igneo-purpureis, nitidis, elytris obscure viridibus, lateribus apiceque cyaneis, corpore infra igneo-purpureo, nitido, tenuissime albido-pubescente; capite sparsim punctato, nitido; prothorace regulariter transversim plicato, dorso glabro, lateribus fortiter spinosis; scutello glabro, apice impresso; elytris apicem versus angustatis, apice parum dilatatis, rotundatis, totis densissime punctatis; femoribus mediocriter clavatis, inermibus, posticis elytrorum apicem superantibus. Long. 25—26 mm.

1 ♂, 1 ♀: Mawambi am Ituri, IV. 08.

Eine mit *C. ignocolle* Hope nahe verwandte Art. Die vorliegende Art ist jedoch schlanker, das Halsschild ist kürzer, die Skulptur der Flügeldecken schwächer, die grüne Färbung der Flügeldecken ausgedehnter und nicht so scharf abgesetzt, wie bei ignicolle.

Eulitopus debilis n. sp.

Gracilis, viridis; capite cyaneo-viridi, fronte fortiter rugoso-punctato, vertice sparsim punctato, nitido; prothorace transversim plicato, igneo-purpureo, nitido; scutello viridi-metallico, glabro, nitido; elytris fortiter rugoso-punctatis, laete viridibus vel nigro-coeruleis, basi nitidis; corpore infra viridi-metallico, nitido, tenuissime albido-pubescente; antennis pedibusque cyaneis, femoribus partim viridescentibus, tarsis totis et tibiis anticis apice flavo-pubescentibus. Long. 13 mm.

2 Stücke, Beni (Urwald), westl. v. Ruwenzori, II. 08.

Cloniophorus mechowi Quedf.

Mawambi am Ituri, westl. v. Albert-See, 1 ♂.

Amphidesmus platypterus Westw.

Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, IV. 08, 1 Stück. Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 Stück.

Diese Art ist in der Färbung sehr variabel, wie auch die beiden vorliegenden Stücke in der Färbung ganz verschieden sind. Es ist anzunehmen, daß die drei bekannten Arten *platypterus* Westw., *westermanni* Guér. und *theorini* Auriv. zu einer Art gehören.

Xylotrechus jordani n. sp.

Niger, griseo-pubescens; capite prothoraceque rugoso-punctatis, fronte lateribusque nigro-carinatis; prothorace macula nigro-tomentosa fere x-formante ornato; scutello albo-marginato; elytris fortiter punctatis, pone scutellum fere ad medium macula communi rufescente griseo-pubescente, basi humerisque nigris, pone humeros linea albescente anguliformi, in medio apiceque fasciis communibus nigro-tomentosis, elytrorum apicibus recte truncatis, intus et extus aequaliter breviter spinosis; corpore infra margine postica metasterni et segmentorum duorum primorum abdominis albo-pubescentibus; antennis pedibusque nigro-piceis, femoribus basi sanguineis. Long 12—17 mm, lat. $2^3/_4$—4 mm.

6 Stücke, Kondué, Congo Belge (Luja).

Xylotrechus sellatus n. sp.

Nigro-piceus, griseo-pubescens; capite prothoraceque rugoso-punctatis, capite inter tuberculos antenniferos fortiter nigro-sulcato, frontis lateribus indistincte carinatis; scutello piceo; elytris piceis, basi sanguineis, lateribus nigro-tomentosis, maculis tribus communibus, basali, dorsali et apicali, suture connectis, rufo testaceis, elytrorum apicibus oblique truncatis, extus breviter, intus haud spinosis; antennis piceis, apice brunneis; pedibus piceis, femoribus basi indistincte brunneis, tarsis rufo-piceis. Long 14 mm.

1 Stück, Bugoie-Urwald, NO-Ruanda, 2500 m, XI. 07.

Calanthemis trifasciatus n. sp.

Elongatus, parallelus, piceus, griseo- vel pallido-pubescens; capite prothoraceque granuloso-punctatis; fronte plana, prothorace griseo-pubescente, dorso et utrinque maculis duabus indistinctis brunneo-tomentosis; scutello pallido; elytris brunneis, dense punctatis, basi et fasciis tribus obliquis suture contingentibus pallide-pubescentibus ornatis, prima ante medium, altera pone medium, tertia in apice, elytrorum apicibus arcuatim truncatis, fere rotundatis, angulis interioribus et exterioribus perparum dentatis; corpore infra griseo pubescente, margine postica et lateribus metasterni et segmentorum omnium abdominis albopubescentibus; pedibus brunneis, femoribus tertii paris nigro-clavatis; antennis brunneis. Long. 11—12, lat. $2^3/_4$—3 mm.

1 Stück Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 08. 1 Stück, Niragongo, 2700 m, X. 07.

Calanthemis vittatus n. sp.

Nigro-brunneus, pallide pubescens; capite prothoraceque rugoso-punctatis, capite basi nigro-brunneo-tomentoso, prothorace medio fascia longitudinali brunneo-tomentosa, dorso ampliata; scutello brunneo-tomentoso; elytris brunneis, fortiter dense punctatis, pallide pubescentibus, suture utrinque vitta laterali a basi fere ad apicem et margine brunneo-tomentosis, elytrorum apicibus arcua-

tim truncatis, intus et extus breviter dentatis; corpore infra dense punctato; pedibus rufo-brunneis, antennis nigro-piceis.

3 Stücke, N-Ruanda, Galago-See, XI. 07. 1 Stück, Ruwenzori, Westseite 2500 m, II. 08.

Calanthemis aurescens n. sp.

Niger, olivaceo- vel griseo-pubescens; capite prothoraceque rude punctatis, capite griseo-, prothorace olivascente vel aurescente pubescente, hoc nigro quadripunctato, dorso maculis duabus et utrinque lateribus macula una ornato; scutello flavescente; elytris fasciis duabus nigris ornatis, prima anguliformi ab humeros ad marginem et suturam producta, fascia altera in medio transversa suture producta, postice linea flava marginata, plaga communi pone scutellum et parte apicali aureo pubescente, elytrorum apicibus fere recte truncatis, angulis distincte dentatis; corpore infra griseo-pubescente, processu et episterna mesosterni lateribus et margine postica metasterni et margine postica segmentorum duorum primorum abdominis albo-tomentosis; pedibus griseo-pubescentibus; antennis nigris vel nigro-piceis. — Long. 11 mm, lat. $3^1/_3$ mm.

2 Stücke, Kondué, Congo Belge (LUJA).

Plagionotulus sylvaticus n. sp.

Niger, griseo-pubescens; capite, prothoraceque granulose punctatis; elytris a basi usque ad medium apiceque nigro-tomentosis, in parte basali utrinque juxta scutellum macula et lineis duabus albido-pubescentibus, linea prima anguliformi humerum includente, linea altera arcuata a scutello ad marginem descendente, elytrorum apicibus oblique truncatis, angulis interioribus minute dentatis, angulis exterioribus distincte spinosis; processu, lateribus maculis lateralibus et margine postica metasterni et margine postica segmenti primi abdominis albo-tomentosis; antennis pedibusque nigris, griseo-pubescentibus.

2 Stücke, Beni (Urwald), westl. v. Ruwenzori, II. 08.

Ptycholaemus maculipes Thoms.

Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 Stück. Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 Stück.

Die beiden vorliegenden Stücke zeigen nicht die von THOMSON angegebene Färbung der Schenkel, doch dürfte dieses Merkmal nicht konstant sein, so daß trotzdem diese beiden Stücke, da sie im übrigen mit der Beschreibung übereinstimmen, als zu dieser Art gehörig zu betrachten sind.

Philagathes laetus Thoms.

Diese Art ist in Afrika südlich vom Äquator verbreitet.

Wahlbergi Fahr. ist nur eine Farbenvarietät. Es liegen 5 Stücke von Kondué,

Congo Belge (LUJA) vor, bei denen die schwarze Färbung der Flügeldecken nur $^1/_4$ der Länge bedeckt.

Dityloderus horridus n. sp.

Niger, indumento griseo-brunneo obtectus, corpore infra pedibusque plus minusve infuscatis vel griseis, pedibus brunneo-fusco maculatis, antennis nigropiceis, articulis apice griseis; prothorace utrinque bispinoso, supra in medio tricalloso, distincte carinato; scutello lato, apice elevato et in medio sinuato; elytris humeris fere rectangularibus, apice acutis, seriatim tuberculatis, dentibus quatuor validis instructis. Long. 17 mm.

1 Stück, N Tanganjika-See (GRAUER).

Dityloderus lujae n. sp.

Niger, indumento cervino tectus, nigro-brunneo maculatus, pedibus brunneo-maculatis, antennis nigris, articulis apice fusco-annulatis; capite fronte sparsim sed fortiter nigro-punctato; prothorace utrinque bispinoso, disco leviter 5-calloso, longitudinaliter carinato, lateribus nigrescentibus; scutello lato, rotundato, apice sinuato, utrinque nigromaculato; elytris humeris rectangularibus, apice singulatim rotundatis. pone basin depressis fortiter nigropunctatis, seriatim granulatis et dentatis, elytro singulo 4—6 dentibus magnis instructo. Long. 15—17 mm.

5 Stücke, Kondué, Congo Belge (LUJA).

Dityloderus declivus n. sp.

D. balteato Auriv. affinis. Niger, indumento griseo-brunneo obtectus, corpore infra, antennis pedibusque fusco-maculatis, elytris parte decliva plus minusve infuscatis, interdum fascia arcuata ornatis; prothorace utrinque bispinoso, supra in medio nodis tribus instructo; scutello latissimo, apice elevato et in medio sinuato; elytris ovatis, parte apicali fortiter declivis, apice rotundatis, carinis cristatis, cristis validis, praecipue apicem versis, instructis. Long. 11—12 mm.

1 Stück, Ruwenzori, Westseite, II. 08. 1 Stück, Ruanda, Bugoie-Urwald, 11. XI. 08.

Die Art ist *D. balteatus* Auriv. nahe verwandt und ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser besonders durch die Höcker auf der Mitte des Halsschildes, die bei *balteatus* weiter auseinanderstehen und durch eine breite Depression mit in der Mitte befindlichem Kiel getrennt werden, und durch die Seitenhöcker, die bei *balteatus* weiter nach vorn gerückt erscheinen, weil der vordere Zahn durch eine Leiste mit dem hinteren Zahn verbunden fast rechtwinkelig hervorsteht, während bei der vorliegenden Art die Zähne getrennt und fast gleich groß sind. Ferner sind die Flügeldecken an ihrem Ende stärker abschüssig und die Zähne vor dem Apikalteil hakenförmig und viel größer und stärker, als bei *balteatus*.

Hepomidion granulatum Auriv.

Kiwu-See, Südostufer, VIII. 07, 1 Stück. N-Tanganjika-See (Grauer) 4 Stücke. Ruanda, Rugege-Wald, 2100 m (Grauer) 1 Stück. Ruanda, Bugoie-Urwald, 11. XI. 08 (v. Stegmann), 1 Stück.

(Hepomidion) dentatum n. sp.

Nigrum, pube viridi-grisea obtectum; capite minutissime punctato, vertice pone tuberculos antenniferos transversim carinato; prothorace subtilissime punctato, punctis nonnullis magnis injectis, utrinque in medio spina valida armato, basi apiceque transversim bisulcato, dorso callis tribus instructo; scutello flavo-tomentoso; elytris fortiter punctatis, basi prothorace multo latioribus, in medio sensim ampliatis et versus apicem angustatis, apice utrinque bidentatis; corpore infra pedibusque minutissime punctatis; antennarum articulis basi apiceque flavo pubescentibus. Long. 12 mm.

1 Stück, SW-Ruanda, Rugege-Wald, 1800 m, 20. VIII. 07.

Die Zugehörigkeit zum Genus *Hepomidion* ist nicht ohne Zweifel, obgleich die Merkmale stimmen.

Velleda congolensis n. sp.

Nigra, plumbeo-pubescens, pilis erectis nigris et fuscis vestita; capite nigro-sulcato, inter oculos arcuatim impresso; prothorace lateribus in medio acute spinoso, dorso aureo-pubescente, indistincte bicalloso, in medio a basi ad apicem distincte carinato; elytris fere parallelis, ad apicem perparum latioribus, utrinque pone scutellum callosis, basi fere ad medium aureo —, pone medium plumbeo-pubescentibus, seriatim punctatis, fasciis duabus nigris, prima a scutello descendente ad marginem, altera transversa ante medium sita, utrinque lateribus macula parva anguliformi alba ornatis, elytrorum apicibus conjunctim rotundatis; corpore infra griseo-pubescente; tibiis flavo-setosis; antennis nigro-pilosis, articulis 1—5 griseo-, 5—11 nigro-pubescentibus. Long. $6^1/_2$—9 mm.

7 Stücke, Kondué, Congo Belge (Luja).

Monohammus nubilosus n. sp.

Cervino-umbrinus, griseo- vel fusco-nubilosus, flavo-pubescens; capite toto longitudinaliter sulcato, capite prothoraceque densissime subtiliterque punctatis, punctis permagnis profundis injectis; prothorace haud longiore quam latiore, dorso trituberculato, flavo-maculato; scutello flavo-pubescente; elytris humeris rectangularibus, fere parallelis, apice fere recte truncatis, angulis rotundatis, inter scutellum et humeros parum elevatis, basi granulatis, dein fortiter punctatis, punctis apicem versus subtilioribus; corpore infra densissime punctato; pedibus anticis quam ceteris parum longioribus, tibiis anticis apice curvatis et parum sinuatis, tibiis ceteris extra subacute dentatis; tarsis anticis parum dila-

tatis; antennis maris corpore fere duplo longioribus, feminae elytrorum apicem superantibus, brunneis, articulis apice obscurioribus. Long. 19(♂)—23 mm (♀).

Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂. Kassenje, Albert-See, II. 08, 1 ♀. Bukoba 13. VI. 07 (Dr. MARSCHALL), 1 ♀.

Monohammus foveolatus n. sp.

Praecedenti affinis et similis, differt ab eo: capite inter et pone tuberculos antenniferos longitudinaliter sulcato; elytris apicem versus attenuatis, apice singulariter rotundatis, pone humeros depressis foveolato-punctatis, punctis apicem versus parum subtilioribus; tibiis posticis inermibus; antennis maris corpore plus quam triplo longioribus. Long. 13 mm.

Beni (Urwald) westl. v. Ruwenzori, II. 08, 1 ♂.

Coptops aedificator L.

Kissenje, Kiwu-See, Nordufer, IX. 07, 1 Stück. Insel Kwidschwi, Kiwu-See, IX. 07, 1 Stück. Awakuli-Bomili am Ituri, IV. 08, 2 Stück.

Lasiopezus nigromaculatus Quedf.

Kassenje, Albert-See, III. 08, 1 Stück.

Prosopocera ocellata Cheor. v. bioculata n. v.

Von Kondué (LUJA) liegt eine Anzahl von Stücken vor, die der *ocellata* Chevr. gleichen, doch fehlt der weiße Fleck auf den Flügeldecken.

Prosopocera viride-grisea n. sp.

Nigra, supra viride-griseo-pubescens, nigro-maculata, infra flavo-pubescens; fronte fortiter granulose-, vertice subtilissime punctato; prothorace disco lateribusque fortiter rugoso, utrinque in medio spina acuminata armato, basi apiceque transversim biimpresso; scutello rotundato, fere glabro; elytris densissime minute punctatis, punctis magnis, apicem versus subtilioribus, instructis, humeris granulatis, apice rotundatis; corpore infra pedibusque subtilissime punctatis; antennis castaneis, flavo-pubescentibus. Long. 22 mm.

1 ♀: Mawambi, Route Ituri, IV. 08.

Prosopocera peregrina n. sp.

P. alienae var. *affinis*. Nigra, capite prothoraceque brunneo-, elytris viride-pubescens, maculis duabus, luteo-flavescentibus, una marginali pone humeros, altera mediana ante medium, ornatis, punctis nigris nitidis irregulariter obtectis, basi humerisque granulosis; fronte densissime punctato, lateribus nigro-granulato, medio nigro-carinato; prothorace dorso transversim granulato, lateribus inermibus, medio ampliato, antice posticeque constricto, antice transversim uni-

vel bisulcato, postice bisulcato; corpore infra cum pedibus griseo-flavescente pubescentibus; antennis nigris densissime punctatis, articulis 4—11 flavescentibus, sulcatis. Long. 22—30 mm.

2 ♂: Manyema, Ob. Kongo (GRAUER).

Timoreticus viridis n. sp.

Rufo-brunneus, supra viride-pubescens, infra flavo-pubescens; capite brunneo, punctato, disperse granulato; prothorace viridi, lateribus postice brunneo-granulato, utrinque obtuse dentato; scutello flavescente; elytris viridibus, margine brunneis, irregulariter, basi humerisque densius, granulis brunneis nitidis obtectis; corpore infra pube flavescente tecto:

♂ capite cornu protenso tridentato armato; antennarum articulis 4 et 5 parum incrassatis. Long. 17—19 mm.

2 ♂, 2 ♀: Kondué, Congo Belge (LUJA).

Pterochaos irroratus F.

Ohne nähere Fundortsangabe aus der Ausbeute des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG 2 Stücke.

Geloharpya amoena Westw.

Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 Stück.

Sternotomis carbonaria Auriv.

Insel Kwidschwi (Kiwu-See), IX. 07, 1 Stück.

Sternotomis centralis n. sp.

Nigra, viride-, partim cyanescente-, pubescens et indumento fusco plus minusve obtecta et maculis albidis vel pallide ochraceis ornata; capite densissime punctato, fronte longitudinaliter carinato, vertice sulcato, unicolore vel maculis albidis pone labrum, ante et inter oculos; prothorace maculis quinque transversalibus albidis; elytris subtilissime punctatis, punctis nonnullis magnis injectis, humeris nigro-granulatis, maculis pallide ochraceis vel albidis in utroque elytro: macula juxta humerum, pone scutellum, 5 prope marginem exteriorem, 4 medianis et 4 ad suturam; meso- et metasterno et segmentibus abdominis ochraceo maculatis; antennis nigris, articulis anticis cyanescente pubescentibus. Long. 16—25 mm.

Die vorliegende Art gehört zur *Bohemanni*-Gruppe und zeichnet sich dadurch aus, daß die Ober- und Unterseite von einer fuchsig-rostroten Pubeszenz mehr oder weniger bedeckt ist.

NW Beni-Urwald, westl. v. Ruwenzori, I. 08, 3 Stücke. Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 Stück. Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 Stück. Boots-

fahrt zwischen Avakubi und Bomili am Ituri, IV. 08, 2 Stücke. Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20.—23. IV. 08, 4 Stücke. N Tanganjika-See (GRAUER), 1 Stück.

Sternotomis imperialis F.

Bootsfahrt zwischen Avakubi und Bomili, IV. 08, 5 Stücke.

Quimalanca regalis F.

1 Stück, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08.

Pinacosterna nachtigali Har.

1 Stück, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 23. IV. 08.

Murosternum maculatum Auriv.

2 Stücke, Beni-Urwald, I. und II. 08.

Ceroplesis adspersa Pascoe.

1 Stück, Kesimbili am Kagera, 27. VI. 07.

Ceroplesis 5-fasciata F.

1 Stück, Kissenye, Kiwu-See, Nordufer, IX. 07.

Ceroplesis signata Waterh.

1 Stück, Mboga, SW v. Albert-See, III. 08. 1 Stück, Lohango-See, NW Ruanda XI. 07.

Moecha rubrocincta n. sp.

Nigra, griseo-tomentosa; capite fronte verticeque rubro-, pone oculos nigro-tomentoso; prothorace dorso nigro, margine basali et apicali rubra, lateribus in medio minute dentatis; scutello nigro; elytris basi apiceque plagis maculisque nigris, in medio fascia nigra curvata, suture parum interrupta, ornatis, margine basi apiceque rosaceis; corpore infra flavo-crinito, pectore, ventre, coxis nigris metasterno plaga utrinque rosacea; pedibus nigris, tibiis partim rubris, tarsis infra griseis; antennis nigris. Long. 20—24 mm.

1 Stück, Insel Kwidschwi (Kiwu-See), IX. 07. 1 Stück, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 08. 2 Stücke, Ruwenzori-Fuß, Westseite II. 08.

Nur ein Stück ist rein in der Farbe, bei den andern Stücken ist die Tomentierung mehr oder weniger abgerieben, so daß sich die Farbenunterschiede — bei den *Moecha*-Arten ist die Skulptur immer die gleiche — stark verwischt haben. Bei einem ♀ ist das Halsschild auffallend kurz und breit, doch stimmt die Färbung des Stückes mit dem typischen ziemlich überein.

Moechopsis n. g.

Generibus Moecha et *Eurysops affinis*. Corpus elongatum, modice convexum; mandibulae validae, breves, arcuatae, haud dentatae; oculi magni, profunde emarginati, fere divisi, vertice approximati, parte inferiore magna, rotundata. Antennae in ♂ corpore paulo longiores, in ♀ paulo breviores, articulo primo cylindrico, apicem versus parum incrassato; prothorax cylindricus, in ♂ longitudine haud latior, in ♀ longitudine latior, basi apiceque fere haud constrictus, basi transversim recte bisulcatus, apice indistincte transversim bisulcatus, sulco posteriore arcuato, dorso trituberculatus, lateribus medio fortiter acute dentatis; scutellum fere transversum, postice rotundatum; elytra parallela, pone scutellum deplanata, basi granulata, humeris rectangularibus, apice singulatim rotundata; pedes mediocres, tibiis apicem versus dilatatis et fimbriatis, tarsis 4-articulatis, articulo primo fere dimidio longiore quam secundo.

Moechopsis ruficornis n. sp.

Nigra, maculose griseo- et nigro-tomentosa, nigro-pilosa; capite fortiter, fronte granulose punctato, longitudinaliter impresso; prothorace trituberculato et granulato, nonnullis punctis nigris injectis, lateribus medio fortiter acute dentatis; scutello rufo-tomentoso, antice nigro-impresso; elytris basi rude granulatis, granulis plus minusve brevibus, antennis rufis, rufo-pilosis, articulo basali rufo-griseo, nigro-apicato, articulo secundo nigro- vel nigro-piceo-, articulis 3—11 piceo-apicatis, articulo basali longe nigro-piloso; corpore infra cervino-velutino; tibiis tarsisque plus minusve rufo-tomentosis et pilosis. Long. ♂ 24 mm, ♀ 28 mm.

2 Stücke, N Tanganjika (GRAUER).

Ceratites jaspideus Serv.

1 Stück, Fort Beni, I. 08.

Phryneta spinator F.

Fort Beni, I. 08, 1 Stück. Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 23. IV. 08, 1 Stück. Bootsfahrt auf dem Ituri zwischen Avakubi und Bomili IV. 08, 2 Stück.

Phryneta macularis Har.

Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 23. IV. 08, 3 Stücke.

Der HAROLDschen Beschreibung — Col. Hefte XVI, 1879, S. 202 — ist nachzutragen, daß bei allen (8) vorliegenden Stücken die Fühler vom dritten Gliede ab rostrot sind. Das dritte Glied ist nur bei dem ♀ so lang als das erste, bei dem ♂ ist dasselbe länger. Die Beine sind bei allen Stücken rostrot mit Ausnahme der Schenkel, die dunkelgrau gefärbt sind. Bei drei Stücken ist die schwarze Querbinde an der Naht nicht unterbrochen.

Phryneta immaculata n. sp.

Phr. maculari affinis. Nigra, cyanescente-griseo-pubescens, nigro-pilosa; elytris basi indistincte nigro-maculatis; antennis articulis 3—11 fuscis; pedibus cyanescente-pubescentibus, tarsis infra griseo-fuscis, tibiis secundi paris in medio fusco-pilosis; capite densissime punctulato, fronte carinato; prothorace tuberoso, utrinque fortiter spinoso; elytris basi breviter carinatis, humeris tuberculatis, fere ad medium grosse seriatim punctatis, pone medium punctis evanescentibus, apice minute punctatis; tubere prosternali acuminato, mesosternali conico, fortiter producto; curvato. Long. 17 mm.

1 Stück, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08.

Die vorliegende Art ist mit *Phr. maxularis* verwandt, unterscheidet sich jedoch von derselben durch die bläuliche Tomentierung, das Fehlen der schwarzen Binde und die gleichmäßig blaugraue Färbung der Beine, die nur bei den Tibien des mittleren Beinpaares durch einen gelben Haarfleck unterbrochen wird.

Phrynetoides regius Auriv.

1 ♀, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08.

Inesida leprosa F.

Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 Stück. Insel Wau (Kiwu-See), IX. 07, 1 Stück. Route Irumu-Mawambi, IV. 08, 1 Stück. NW Beni, Urwald, I. 08, 2 Stücke. Eines der beiden Stücke aus dem Beni-Urwald ist nur 18 mm lang.

Phrystola bulbifera Kolbe.

NW Ruanda, Bugoie-Urwald, 2500 m, XI. 07, 1 Stück. Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 08, 3 Stücke. Sabinjo, 3000 m (Bambuswald), XI. 07, 1 Stück.

Die vorliegenden Stücke sind alle stark abgerieben, so daß von der Tomentierung nur noch Reste vorhanden sind, die eine genaue Bestimmung nicht zulassen. Körperbau und Skulptur wie bei *bulbifera*.

Protonarthron dubium n. sp.

Griseo-viride-pubescens, nigro-punctatum, supra pilis singulis nigris erectis vestitum; capite prothoraceque fortiter nigro-punctatis, illo nigro-sulcato, pone oculos longitudinaliter nigro- vel piceo-fasciato, hoc utrinque longitudinaliter nigro- vel piceo-fasciato, lateribus fere rectis, basi perparum constricto, antice latiore; scutello albido viride-pubescente; elytris fortiter nigro-punctatis, piceo-marmoratis, parte apicali ochraceis, apice rotundatis; antennis nigris vel piceis, basi griseis, articulis 5 anticis infra nigro-ciliatis; pedibus griseis, nigro-maculatis. Long. 10—16 mm.

6 Stücke, Kondué, Congo Belge (Luja).

Acmocera albofasciata n. sp.

Nigra, capite prothoraceque creberrime minute punctatis, punctis nonnullis majoribus injectis, maculose brunneo-tomentosis, pube brevi argenteo obtectis; vertice in medio nigro-sulcato, pone oculos linea nigra lata notato, capite infra nigro, nitido; prothorace in medio longitudinaliter impresso, distincte carinato, utrinque calloso, dente laterali valido, basi approximato, scutello quadrato; elytris ante medium impressis, humeris rectangularibus, basi juxta scutellum carinatis, grosse punctatis, pone medium fere impunctatis, punctis nonnullis injectis, colore cervinis, basi nigricantibus, fascia transversa mediana arcuata alba vel griseo-alba, antice posticeque nigro-marginata; corpore subtus griseo- vel argenteo pubescente, femoribus medio nigro-annulatis et nigro apicatis, tibiis nigro-apicatis, tarsis griseis, infra fuscis, articulis 3 et 4 nigro-apicatis; antennarum articulis basi griseis, apice nigris, articulis 7 et 9, 10, 11 nigris. Long. 16 (♂), 19 (♀) mm.

Bootsfahrt auf dem Ituri zwischen Avakubi und Bomili, IV. 08, 2 Stücke.

Es liegt eine Anzahl von Stücken von Kondué (LUJA) und Manyema (ob. Kongo) vor, die in der Färbung abweichen, aber doch zu derselben Art gehören. Die weiße Querbinde ist bei diesen Stücken stark verbreitert, so daß sie mehr als ein Drittel der Flügeldecken einnimmt, und mit grauen Zickzacklinien durchsetzt. Diese Stücke variieren in der Größe zwischen 12 und 18 mm.

Acmocera olympiama Thoms.

1 Stück, Bootsfahrt auf dem Ituri zwischen Avakubi und Bomili, IV. 08.

Pachystola lapidosa Thoms.

Beni-Urwald, westl. v. Ruwenzori, I. 08, 1 Stück. Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi 20. IV. 08, 1 Stück.

Eumimetes griseus n. sp.

Niger, olivaceo-griseo-tomentosus; capite prothoraceque nigro punctatis, fronte nigro-sulcato; prothorace vix breviore quam latiore, antice et postice transversim bisulcato, sulcis interioribus dorso distincte curvatis, lateraliter dente minuto armato; scutellum semicirculare; elytris usque ad apicem rude punctatis; pectore albo-tomentoso; pedibus anticis (♂) elongatis, tibiis tarsisque omnibus aurescente-tomentosis, tarsis infra brunneis, articulis ultimis nigris, antennis piceis. Long. 11—13 mm.

4 Stücke, Kondué, Congo Belge (LUJA).

Crossotus collaris Chevr.

Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 Stück. See-Ebene südl. Albert-Edward-See, XI. 07, 1 Stück.

Sthenias verticalis Chevr.

Beni-Urwald, westl. v. Ruwenzori, II. 08, 1 Stück.

Eudryoctenes n. g.

Gen. *Dryoctenes* et *Polyrhaphis affinis*. Caput latum, frons magna, plana; oculi magni, subdivisi, lobus inferior fere quadratus; antennae distantes, longissimae, scapus cylindricus, clavatus, medium prothoracis attingens; prothorax transversus, basi apiceque constrictus, lateribus in medio fortiter acute spinosus; scutellum magnum triangulare, rotundatum; elytra brevia, latitudine vix sesqui longiora, apicem versus leviter angustata, apice late et recte truncata, humeris producta et elevata, breve spinosa, prope scutellum crista fortiter granulata et in disco seriebus acute nigro-granulatis instructa; femora parum clavata, tibiae apice dilatatae, tarsi breves, antici crassi, pilosi.

Eudryoctenes corticarius n. sp.

Niger, pube grisea vestitus, omnino punctis nigris obtectus; capite nigro-sulcato, fronte inter oculos indistincte impresso, densissime punctato, obscuro, brunneo-maculato, prothorace dorso trituberculato, indistincte brunneo-maculato; scutello obscuro, postice albido marginato; elytris pone basin apiceque fusco-brunneo-variegatis, apice recte truncatis, angulo exteriore breve dentato; antennis piceis, articulis basi griseis; corpore infra griseo, femoribus tibiisque obscure maculatis. Long. 18 20 mm.

4 Stücke (2 ♂, 2 ♀), Kondué, Congo Belge (Luja).

Zu der neuen Gattung ist *Eudryoctenes (Polyrhaphis) africanus* Jord. zu stellen.

Cyclocerus n. g. (Acanthoderitae.)

Caput latum, frons lata, plana; oculi divisi, lobus inferior subquadratus, lobus superior parvus. Antennae maris distantes, longissimae, scapus longus, cylindricus, tenuiter clavatus, medium prothoracis superans, articuli 3 et 4 longissimi, 3—6 apice nodosi, 4—6 arcuati, apice fimbriati, articulus 11 apice unguiculatus et fimbriatus, antennae feminae simplices; prothorax transversus, basi apiceque constrictus, lateribus in medio spinosus; scutellum fere semicirculare. Elytra brevia, latitudine fere sesqui longiora, apicem versus angustata, apice rotundata, angulo suturali vix producto humeris rectangularibus, utrinque pone scutellum elevata, grosse punctata, basi granulata; pedes maris longi, antici longissimi, femora vix clavata, tibiae curvatae, anticae apice unquiculatae, medianae ante apicem dente triangulari armatae, tarsi elongati 4 articulati, articulo primo longissimo; pedes feminae breves, simplices.

Cyclocerus ferranti n. sp.

Niger, pube grisea vestitus, olivaceo marmoratus; capite prothoraceque densissime punctulatis, punctis nigris magnis injectis, illo tenuiter nigrosulcato, inter oculos impresso, pone oculos brunneo-maculato; prothorace dorso 5-tuberculato olivaceo-maculato; scutello olivaceo; elytris olivaceo-marmoratis; antennis olivaceis, articulis basi griseis, corpore infra griseo, interdum partim fusco pubescente. Long. 15—18 mm.

4 Stücke, 2 ♂, 2 ♀, Kondué, Congo Belge (Luja).

Volumnia westermanni Thoms.

NW Beni-Urwald, westl. v. Ruwenzori, I. 08, 2 Stücke. Fort Beni, westl. v. Ruwenzori, I. 08, 4 Stücke. Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 3 Stücke. Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 Stück.

Glenea quinquelineata Chevr.

Mawambi am Ituri, IV. 08, 1 Stück. Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 3 Stücke. Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08, 1 Stück.

Glenea lunulata Jord.

Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 Stück.

Glenea 6-vittata n. sp.

Nigra, fasciis maculisque albis ornata; capite sparsim punctato, fasciis duabus inter antennas interruptis et genis albis; prothorace densissime granulose punctato, vittis quinque albis ornato; elytris densissime punctatis, basi punctis majoribus seriatim injectis humeris fere rectangularibus, lateribus carinatis, apice bispinosis, suture marginibusque plus minusve rufescentibus, singulo elytro vittis basalibus fere aequalibus, spatio inter carinam et marginem, macula mediana, macula postmediana et macula parva anteapicali albis; corpore infra pedibusque rufis, pectore lateribus apiceque nigro, abdominis segmento ultimo, ceteris segmentis macula laterali nigris; antennis nigro-piceis. Long. 8 mm.

2 Stücke, Beni-Urwald, I. und II. 08.

Glenea congolensis n. sp.

Nigra, fasciis maculisque albis ornata; capite prothorace elytrisque basi sparsim fortiter punctatis, elytris elongatis, humeris rectangularibus, lateribus tricarinatis, apice utrinque fortiter bispinosis; capite fasciis duabus et maculis ante et pone oculos albis; prothorace quatuor vittis albis ornato; scutello in medio et apice parum albo-crinito; elytro singulo vittis duabus basalibus, maculis duabus pone medium et macula anteapicali albis; corpore infra rufo, lateraliter

albo-pubescente, sternis et abdomine lateribus nigromaculatis; pedibus totis rufis; antennis nigris. Long. 11—13.

2 Stücke, Kondué, Congo Belge (LUJA).

Glenea ducalis n. sp.

Nigra, supra maculis coeruleis, infra maculis albis ornata; capite nitido, subtiliter punctato, punctis magnis injectis, utrinque juxta oculos griseo-pubescente; prothorace quinque vittis albis, eorum tribus medianis plus minusve obsoletis; scutello albo; elytris elongatis, latitudine basali triplo langioribus, humeris rectangularibus, lateribus carinatis, apice bidentatis, subtiliter punctatis, undique punctis magnis injectis, juxta carinam grosse seriatim punctatis, elytro singulo spatio inter carinam et marginem et maculis sex coeruleis signatis, nempe: prima basali juxta et pone scutellum triangulari, secunda postbasali obliqua nec suturam nec carinam attingente, duabus minimis in medio sitis, quinta postmediana curvata, sexta anteapicali parva; corpore infra albomaculato; pedibus brunneis, tibiis tarsisque picescentibus; antennis piceis, articulis quatuor ultimis totis et articulo quarto basi albis. Long. 14 mm.

1 Stück, Mawambi am Ituri, IV. 08.

Glenea 24-maculata n. sp.

Gl. 22-maculatae Thoms *affinis*. Capite, prothorace elytrisque ferrugineis, cinerascente pubescentibus, pilis erectis nigris injectis, pectore abdomineque nigris, segmentis abdominis albomaculosis et marginatis; capite prothoraceque fortiter punctatis, illo pone oculos nigromaculato, hoc maculis 10 nigris ornato; scutello nigro, apice elevato; elytris elongatis, latitudine basali fere triplo longioribus, lateribus tricarinatis, humeris fere rectangularibus, basi juxta scutellum elevatis, apice intus et extus longe spinosis, singulo elytro nigro 7-maculato; pedibus rufis, tarsis obscurioribus, femoribus secundi et tertii paris nigro-clavatis, tibiis tertii paris nigris; antenins ferrugineis, articulis 2—4 ultimis nigricantibus. Long. 9—13 mm.

3 Stücke, NW Beni-Urwald, I. 08. 1 Stück, Fort Beni, I. 08. 1 Stück, Ruwenzorifuß, Westseite, II. 08.

Glenea albopunctata n. sp.

Nigra, supra flava, infra griseo-pubescens, maculis albis ornata; capite, prothorace elytrisque subtiliter punctatis, punctis magnis injectis; capite fasciis duabus inter antennas interruptis, utrinque maculis juxta et pone oculos albis, prothorace quinque vittis albis, eorum tribus maculis compositis, scutello albo; elytris elongatis, latitudine basali triplo longioribus, humeris rectangularibus, lateribus carinatis, apice angulo interiore dentiforme producto, angulo exteriore spinoso, elytro singulo septem maculis albis ornato; corpore infra nigro, latera-

liter albomaculato; pedibus rufis vel piceis, tarsis nigricantibus; antennis piceis, articulis quatuor vel quinque ultimis albopubescentibus. Long. $8^1/_2$—$9^1/_2$ mm.

2 Stücke, Ruwenzorifuß, Westseite, II. 08. 2 Stücke, Ruwenzori, Westseite, 2700 m, II. 08. 1 Stück, Ruwenzori, Westseite, 2000 m, II. 08.

Synnupserha homeyeri Har.

NW Beni-Urwald, I. 08, 3 Stücke. Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 08, 2 Stücke. Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, IV. 08, 1 Stück. Mboga, SW Albert-See, III. 08, 2 Stücke.

Synnupserha frontalis Jord.

Fort Beni, I. 08, 1 Stück. NW Beni (Urwald), I. 08, 1 Stück. Ruwenzorifuß, Westseite, II. 08, 2 Stücke.

Synnupserha variabilis n. sp.

Synn. frontali Jord. *affinis.* Nigra, capite, prothorace elytrisque ochraceis, aureo-sericeis, nigro-signatis; capite granulose-punctato, ore pone oculos et vertice nigro, vertice flavo canaliculato; prothorace sparsim punctato, vittis tribus nigris notato; scutello nigro; elytris angulis humeralibus rectangularibus, parallelis, postice dilatatis, apice spinose biapicatis, angulo suturali breviore, angulo marginali longiore, quarta parte postica nigra, fortiter subseriatim punctatis; corpore infra, pedibus antennisque nigris, articulis 4—7 plus minusve rufotestaceis. Long. $7^1/_2$—12 mm.

9 Stücke, Ruwenzori, Westseite, 1800—2500 m, II. 08. 1 Stück, Karissimbi-Vulkan, 2500 m, XI. 07. 1 Stück, Bugoie-Urwald, Ruanda, 11. XI. 08 (v. Stegmann). 1 Stück, westl. v. Albert-Edward-See, 1600 m (Grauer).

Die Art ist *frontalis* Jord. nahe verwandt, doch hauptsächlich von derselben durch das kürzere Halsschild und die größere Länge der Flügeldecken zu unterscheiden. Die Färbung variiert bei den vorliegenden Stücken sehr stark. Die oben beschriebene Färbung mag als typisch gelten. Bei der zweiten Färbungsgruppe ist die schwarze Färbung auf Kopf und Halsschild viel ausgedehnter. Die dunkle Färbung des Schildchens setzt sich nach hinten in einem breiten Längsstreifen auf den Flügeldecken fort, während die schwarze Färbung am Ende der Flügeldecken fehlt. Pro- und Mesosternum sind in der Mitte gelb gefärbt. Bei der dritten Färbungsgruppe ist die schwarze Färbung auf den Flügeldecken noch ausgedehnter. Das Schildchen umfassend geht bis zur Mitte der Flügeldecken ein breiter Längsstreifen, der sich von der Mitte nach den Seiten verbreitert. Die dunkle Apikalbinde fehlt auch bei diesen Stücken. Ein kleines Stück ($7^1/_2$ mm) dürfte ebenfalls zu dieser Art gehören, es zeigt auf den Flügeldecken überhaupt keine dunkle Färbung.

Synnupserha costata n. sp.

Sanguinea, aureo-sericea, corpore infra cum pedibus nigra; capite prothoraceque sparsim punctatis; capite nigro, prothorace sanguineo, vittis tribus nigris notato; scutello nigro; elytris sanguineis, singulis fortiter tricostatis, crebre punctatis, apice fere recte truncatis, angulis exterioribus spinose dentatis, angulis suturalibus haud armatis; antennis piceis, articulis 4—11 basi griseo-crinitis. Long. 10—12 mm.

3 Stücke, Fuß des Karissimbi, 2500 m. 1 Stück, westl. v. Albert-Edward-See, 1600 m (GRAUER).

Die Art ist besonders ausgezeichnet durch die stark hervortretenden Längsrippen der Flügeldecken, von denen die innere fast ebenso stark ist, wie die beiden äußeren.

Synnupserha quadricostata n. sp.

Sanguinea, griseo-sericea; capite prothoraceque minutissime punctatis, punctis nonnullis magnis injectis, capite circum oculos flavocrinito, vertice et pone oculos vittis quatuor flavis notato; prothorace vittis quatuor flavis ornato; scutello rotundato, nigro; elytris singulis costis quatuor instructis, inter costas seriatim punctatis, apice fortiter bidentatis, corpore infra, pedibus antennisque concoloribus. Long. 13 mm.

1 Stück, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 08.

Nupserha nigriceps n. sp.

Nigra, ore gulaque, prothorace, elytrorum tertia parte basali, sternis pedibusque ochraceis, aureo-pilosis, antennis piceis, tarsis picescentibus; capite fortiter, prothorace sparsim punctatis, scutello magno, apice rotundato; elytris singulis tricarinatis, carina interna levissima, grosse seriatim, ad apicem minutius punctatis, apice fortiter bispinosis. Long. $9^1/_2$—10 mm.

2 Stücke, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 08. 1 Stück, Insel Kwidschwi (KiwuSee), XI. 07 (GRAUER).

Die Art scheint, wie die meisten Arten der *Genera Nupserha* und *Synnupserha* in der Färbung und auch in der Skulptur sehr variabel zu sein; wenigstens scheint ein Stück von der Insel Kwidjwi zu dieser Art zu gehören, obgleich auch Kopf und Hinterteil gelb gefärbt sind, mit Ausnahme eines kleinen schwarzen Fleckes vor dem Halsschild und des letzten Abdominalsegmentes, das schwarz ist. Das Halsschild zeigt zwei schwarze runde Flecke auf der Mitte.

Nupserha gracilis n. sp.

Flavo testacea, elongata, gracilis, aureo-sericea; capite prothoraceque fortiter dense punctatis, prothorace vittis tribus nigris notato, dorso et lateribus supra coxas sitis; scutello rotundato fere semicirculare, piceo; elytris singulis

tricarinatis, carina interna leviore, apice fortiter spinose bidentatis, fere usque ad apicem grosse seriatim punctatis, meso- et metasterno lateraliter nigris, abdomine nigro, segmentibus tribus ultimis flavo-testaceis, nigro-maculatis; pedibus antennisque flavo-testaceis, articulis tribus ultimis piceis. Long. $8^1/_2$ mm.

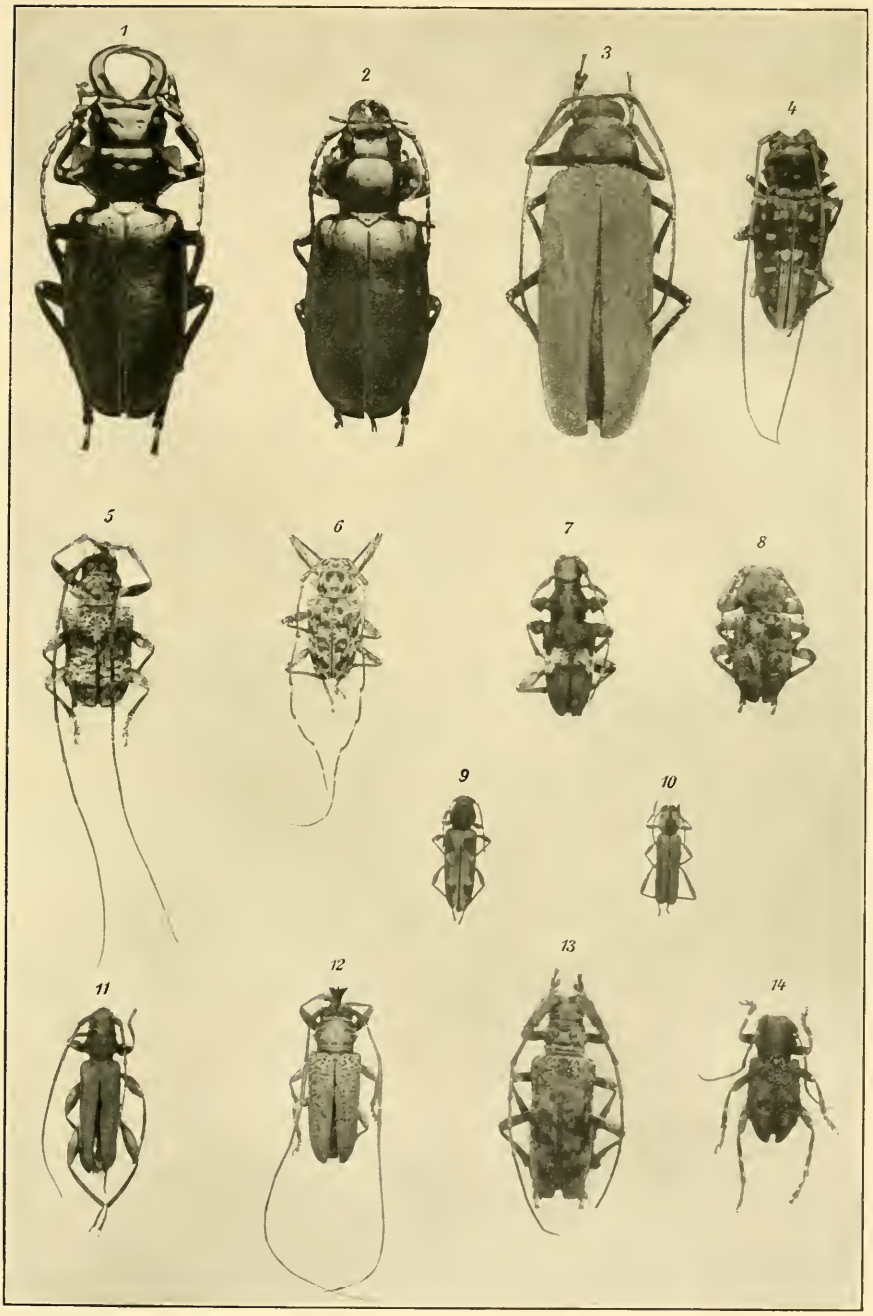
1 Stück, Ruwenzorifuß, II. 08. 1 Ex., Fort Beni, I. 08. 2 Stücke, NW Beni-Urwald, I. 08.

Ein Stück vom Ruwenzorifuß zeigt eine andere Färbung des Halsschildes insofern, als statt der drei schwarzen aus einzelnen Flecken bestehenden Längsbinden sich vier kleine schwarze Flecke finden, je einer neben der Mittellinie und auf der Unterseite des Halsschildes. Der Skutellum ist bei diesem Stücke hell.

Figurenerklärung.

Tafel VII.

1. *Nothophysis johnstoni* Lam. ♂,
2. „ *stuhlmanni* Kolbe ♀,
3. *Macrotoma Adolfi Friederici* Hintz,
4. *Sternotomis centralis* Hintz,
5. *Eudryoctenes corticarius* Hintz,
6. *Cyclocerus ferranti* Hintz,
7. *Acmocera albofasciata* Hintz,
8. *Dityloderus horridus* Hintz,
9. *Xylotrechus sellatus* Hintz,
10. *Calanthemis vittatus* Hintz,
11. *Nosoeme curvipes* Hintz,
12. *Timoreticus viridis* Hintz,
13. *Moechopsis ruficornis* Hintz,
14. *Dityloderus lujae* Hintz.



Hintz phot.

Plecoptera.

Bearbeitet von

Prof. Fr. Klapálek, Prag-Karlin (Böhmen).

Neoperla Sjöstedti Klp.

Vorläuf. Bericht üb. exot. Perliden, Wien. ent. Zeit. XXVIII, p. 218.

Die beiden mir vorliegenden Stücke stimmen in der Farbe, Stellung der Punktaugen und Form des Pronotums mit der Type überein, nur der schwarzbraune Fleck zwischen den Punktaugen ist kleiner, brillenartig dieselben verbindend, *Rs* bei einem von beiden Exemplaren im Vorderflügel mit 3 Ästen. Auch sind sie etwas größer, indem die Körperlänge 11—12 mm, die Länge des Vorderflügels 12—13 mm mißt. Beide Stücke sind Weibchen; eine deutliche Subgenitalplatte ist nicht vorhanden, aber der Hinterrand des 8. Ventralringes zeigt in der Mitte eine deutliche nagelartige, stärker chitinisierte Erweiterung.

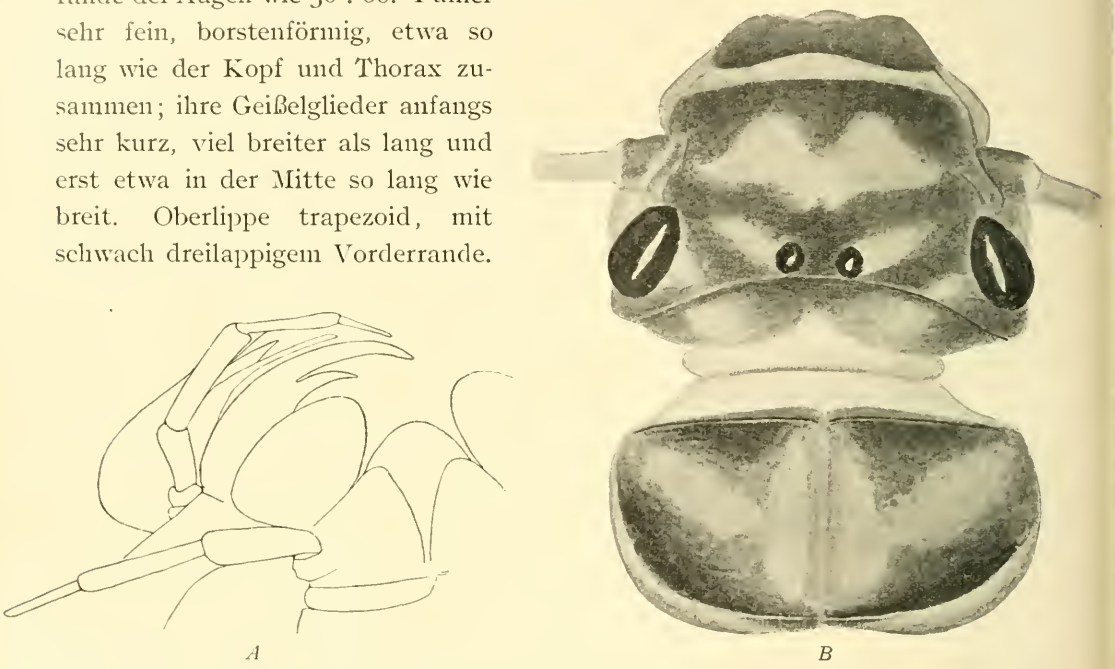
2 ♀ Ruwenzori, Westseite 2000 m, Februar 1908, leg. SCHUBOTZ.

Neoperla sp. Nymphe Nr. 1.

Körper oben dunkelbraun mit folgender ockergelber Zeichnung: Auf dem Kopfe ist ein abgerundet dreieckiger Lobus, welchen die Mitte des Vorderrandes der Oberlippe bildet, die Verbindungshaut der Oberlippe, die Wangen, ein breiter, abgerundet zackiger Querstreifen auf der Stelle, wo bei der reifen Fliege die M-Linie sich befindet, ein länglicher Makel jederseits nach außen und schief nach vorne und ein undeutlicher Fleck hinter jedem Auge ockergelb. Auf dem Pronotum ist ein eiförmiger, nach hinten erweiterter Fleck an der Mittellinie, und von demselben breitet sich jederseits nach vorne flügelartig gegen die Vorderecken aus. Die Zeichnung des Meso- und Metanotums ist ganz ähnlich, nur ist dieselbe weniger breit und mehr in die Längsrichtung gezogen. Die Hinterleibsringe sind am Vorder- und Hinterrande fast schwarzbraun und haben in der hinteren Hälfte einen lichteren Querstreifen, welcher aber auf den hinteren Ringen immer schwächer wird und auf den letzten drei gänzlich fehlt. Die Unterseite des ganzen Körpers ist ockergelb, die Hinterleibsringe an ihrem Hinterrande dunkler. Fühler ockergelb, nur das Wurzelglied braun. Taster ganz lichtgelb. Beine ebenfalls lichtgelb, Schenkel außen nach ihrer Spitze zu dunkler,

braun mit schmalem, kastanienbraunem Knierande; auch Schienen unter den Knien dunkelbraun. Schwanzfäden braun.

Körper ziemlich flach. Kopf flach, trapezoid, von der bogenförmigen Hinterhauptskante bis zum Vorderrande des Kopfschildes nur halb so lang, wie quer über die Augen breit (30 : 66). Seine Schläfen deutlich vortretend und parallel, hinter den Augen abgerundete Ecken bildend. Die oben erwähnte Hinterhauptskante scharf. Augen ganz auf der Oberseite des Kopfes gelegen, länglich eiförmig. Punktaugen dicht an der Hinterhauptskante gestellt, einander sehr nahe gelegen; ihr gegenseitiger Abstand zur Entfernung vom Innenrande der Augen wie 30 : 60. Fühler sehr fein, borstenförmig, etwa so lang wie der Kopf und Thorax zusammen; ihre Geißelglieder anfangs sehr kurz, viel breiter als lang und erst etwa in der Mitte so lang wie breit. Oberlippe trapezoid, mit schwach dreilappigem Vorderrande.



A *B*

Nymphe Nr. 1. *A* Maxillen und Labium von unten, *B* der Kopf und das Pronotum von oben.

Mandibeln in zwei starke Zähne auslaufend. Die Außenlade der Maxillen in der Spitzenhälfte stäbchenartig verdünnt und etwa so lang, daß sie die Spitze des inneren Zahnes der Innenlade erreicht. Die Laden der Unterlippe sind tetraedrisch, Hypopharynx parabolisch. Maxillartaster 5gliedrig, aber das erste Glied sehr kurz; das Längeverhältnis einzelner Glieder ist 2 : 8,5 : 16 : 13,5 : 7. Labialtaster 3gliedrig, ihr Mittelglied am längsten 15 : 17,5 : 11.

Pronotum sehr breit und kurz (50 : 34); sein Vorderrand fast gerade, und da die Hinterecken ganz abgerundet sind, erscheint das Pronotum im ganzen halbkreisförmig und in der Mitte des Hinterrandes schwach ausgeschweift. Die Mittellinie ist schwach angedeutet. Die Flügelscheiden kurz, abgerundet, dreieckig.

Beine stark; ihre Schienen etwa so lang wie die Schenkel; erstes und zweites Fußglied sehr kurz, das dritte lang. Schenkel und Schienen sind auf ihrer Rücken-

kante mit einer dichten Franse aus Fiederborsten und die ersteren nebst dem mit einer Reihe von kurzen, starken Spitzen versehen. Klauen mäßig stark, gekrümmt und an der Wurzel ihrer Innenseite mit einem ganz kleinen Höcker. Die Innenkante der Schienen nur mit kurzen und spärlichen Dornen besetzt.

Der Hinterrand der Hinterleibsringe mit einem Kranze von kurzen aber starken Spitzen, welche auf den hinteren Segmenten etwas länger werden. Hinterrand des 10. Ringes auf der Bauchseite wenig, stumpfwinklig, auf der Rückenseite in der Mitte stark dreieckig vorgezogen. Schwanzborsten nur mäßig stark, nach hinten fein verdünnt, etwas länger als der Hinterleib mit dem Metanotum zusammen; ihre Glieder anfangs sehr kurz, erst am Ende des ersten Drittels etwa so lang wie breit. Kiemen fein fadenförmig, in dichte Büschel verbunden. Wir finden zwei solche Büschel nebeneinander unter dem Seitenrande des Pronotums über der Wurzel der Hüften, ein großes Büschel in der Striktur zwischen dem Pro- und Mesonotum, zwei kleine Büschel über den Mittelbeinen und ein starkes Doppelbüschel an der Striktur zwischen dem Meso- und Metanotum, ein Büschel über den Hinterhüften und ein mäßig starkes Doppelbüschel hinter denselben; auch jede Subanalklappe ist mit einem starken Kiemenbüschel versehen, welches ihre Form ganz verdeckt.

Bei den zwei größeren Stücken ist die Körperlänge 17—18 mm, die Breite des Pronotums 3,7—4 mm, bei den drei kleineren 13—14 mm und 3—3,3 mm.

Ruanda, Rukarara-Bach, ca. 1800 m, ges. 20. August 1907.

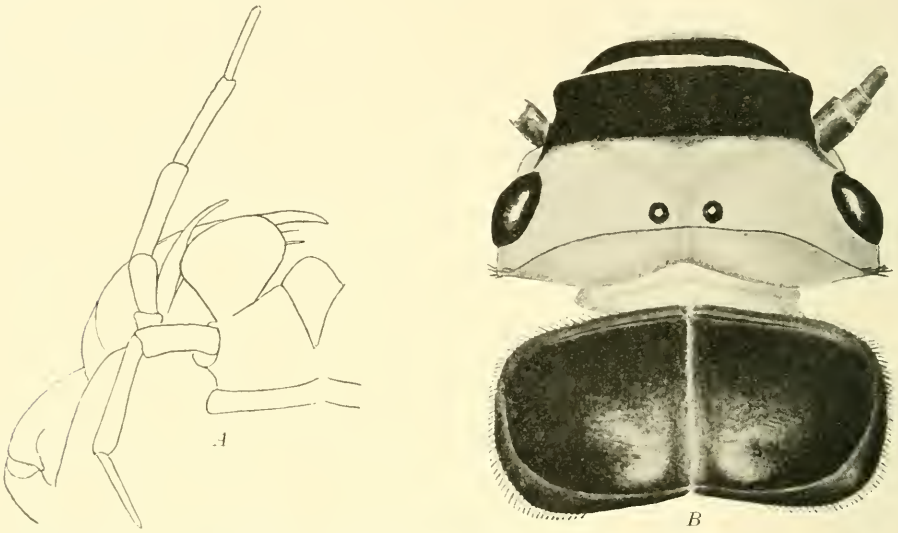
Obwohl ich bis auf den Umstand, daß bei dem größeren Exemplare die Hinterleibsringe deutlich kürzer und breiter erscheinen, keinen wesentlichen Unterschied finden kann, so halte ich die kleineren Stücke für die männlichen und das größere Stück für die weibliche Nymphe. Sie stimmen auf eine so auffallende Weise überein, daß es kaum möglich erscheint, an zwei verschiedene Arten zu denken; der Unterschied in der Größe entspricht jenem der vollkommenen Insekten, und die Tiere scheinen gleich reif zu sein.

Neoperla sp. Nymphe Nr. 2.

Körper oben kastanienbraun, Kopf aber zweifarbig, durch eine die Fühlerwurzeln verbindende Linie in zwei ungleiche Teile geschieden, von welchen der vordere kastanienbraun, der hintere blaßgelb ist bis auf eine undeutliche Wolke zwischen den und vor den Punktaugen. Auf dem Pronotum ist ein undeutlicher ockergelber xförmiger Fleck an der Mittellinie in der hinteren Hälfte; auf dem Meso- und Metanotum ist ein deutlicher ockergelber, von der Mitte des Hinterrandes nach jeder Seite und schief nach vorn sich flügelartig ausbreitender Fleck, auf dem ersteren nebstdem vorne zwei kleine rundliche Makeln; die weiche Membran bildet in dem durch den Hinterrand der Flügelscheiden gebildeten Winkel ein weißliches Dreieck. Der Spitzenwinkel der Flügelscheiden ist gelblich gesäumt. Erster Dorsalring ist ockergelb und der Hinter-

leib, wenn er nicht stark zusammengezogen ist, erscheint licht geringelt, da die weiche Verbindungshaut der Segmente gelblich ist. Die Unterseite ist auf dem Kopfe und der Brust licht sepiabraun mit weißlichen Verbindungshäuten, die Wurzel des Hinterleibes mit der Brust gleichfarbig, nach hinten aber allmählich dunkler, ins Schwarzbraune übergehend. Fühler sepiabraun, Taster weißlich mit nur schwach bräunlichen chitinisierten Partien. Beine sepiabraun, Schienen etwas lichter. Schwanzborsten an der Wurzel mit dem letzten Hinterleibsringe gleichfarbig, nach der Spitze zu lichter.

Kopf flach trapezoid, von der bogenförmigen Hinterhauptskante bis zum Vorderrande des Kopfschildes nur halb so lang wie über die Augen breit (30 : 61). Seine Schläfen deutlich, parallel, hinten scharfe Ecken bildend, in welchen die



Nymphe Nr. 2. *A* Maxille und Labium von unten, *B* Kopf und Pronotum von oben.

scharfe Hinterhauptskante sich endigt. Augen schwach gewölbt; Punktaugen ziemlich klein, dicht an der Hinterhauptskante liegend und voneinander nicht halb so lang wie von dem Augenrande entfernt (30 : 64). Fühler sehr fein, borstenförmig, etwa so lang wie der Kopf, Thorax und die ersten zwei Hinterleibsringe zusammen. Die Mundteile ähnlich gebildet wie bei der Nymphe Nr. 1, aber die Laden der Unterlippe noch mehr kugelig. Die Maxillartaster scheinen länger zu sein und ihr 3. und 4. Glied etwa gleich lang (2,4 : 10 : 16 : 16 : 14); bei den Labialtastern ist das Wurzel- und Endglied etwa gleich lang (15 : 22 : 15).

Pronotum sehr breit und kurz (50 : 34) mit konvexem Vorderrande, konkavem Hinterrande, bogenförmig abgerundeten Seiten und breit abgerundeten allen vier Ecken. Die Mittellinie ist sehr schwach angedeutet und das Mittelfeld ganz unkenntlich. Die Flügelscheiden sind kurz abgerundet dreieckig.

Beine stark, ihre Schienen etwa so lang wie die Schenkel; erstes und zweites Fußglied sehr kurz, zusammen vielmals kürzer als das dritte Glied. Schenkel

und Schienen sind an ihrer Außenkante mit einer dichten Franse von langen Fiederborsten und die ersteren nebstdem mit einer Reihe von ziemlich langen Spitzen versehen; auch die Rückenkante der Füße trägt eine Reihe von Fiederborsten. Die Außenseite der Schenkel ist mit feinen Spitzen besetzt, die auf den Vorderbeinen stärker sind und bis auf die untere Kante reichen und daselbst als eine Reihe vortreten. Die Innenkante der Schienen nur mit kurzen und spärlichen Spitzen besetzt. Klauen mäßig stark mit einem schwachen Höcker an der Wurzel.

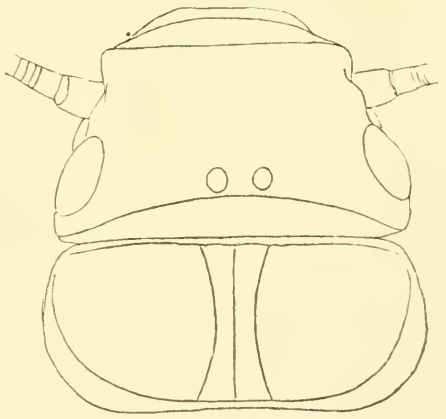
Die Spitzenkränze am Hinterrande der Hinterleibsringe sind etwas stärker entwickelt als bei Nr. 1. Keines von den zwei mir vorliegenden Stücken hat ganze Schwanzborsten, aber nach dem Überbleibsel läßt sich urteilen, daß dieselben ähnlich ausgebildet sind wie bei der Nymphe Nr. 1. Kiemen ebenfalls gleich.

Körperlänge 13—14 mm, Breite des Pronotums nicht ganz 3,5 mm.

Kongostaat, 90 km westlich von dem Südufer des Albert-Eduard-Sees, leg. K. GRAUER, S. V.

Neoperla (?) sp. Nymphe Nr. 3.

Körper oben licht sepiabraun mit undeutlichen helleren Stellen hinter den Augen, auf dem Scheitel, auf der Scheibe des Pronotums, Meso- und Metanotums, licht gesäumten Spitzen der Flügelscheiden und dunkel gesäumten Hinterrändern der Hinterleibsringe. Die Unterseite blaß, schwach bräunlich, nur nach der Hinterleibsspitze zu dunkler. Fühler mit dem Körper gleichfarbig, nach der Wurzel zu etwas dunkler. Taster blaß, nur ihre Chitinteile bräunlich. Beine blaßbraun, wie der Körper. Schwanzborsten am Grunde fast schwarzbraun, dann lichter, aber da die Spitzen der Glieder dunkler sind, ist die Endhälfte undeutlich geringelt.



Nymphe Nr. 3.

Körper sehr flach und recht breit. Kopf flach und breit; seine Länge vom Vorderrande des Kopfschildes bis zur Hinterhauptskante ist zu seiner Breite über die Augen im Verhältnisse wie 30 : 71. Augen ziemlich flach; Punktaugen ganz nahe an der Hinterhauptskante gelegen, einander viel näher als dem Innenrande der Augen (30 : 87). Fühler sehr fein borstenförmig, etwa so lang wie der Kopf und die Brust zusammen; ihre Glieder erst etwa in der Mitte so lang wie breit. Taster auffallend kurz; da ich das mir vorliegende Stück nicht verderben will und die Mundteile fest verschlossen sind, kann ich nicht das Verhältnis

aller Glieder der Maxillartaster angeben, aber bei den letzten drei Gliedern ist dasselbe: 16 : 14 : 10; die Glieder der Labialtaster sind untereinander fast gleich lang.

Pronotum sehr kurz und breit (23 : 50), hinter der Mitte am breitesten und daselbst etwas breiter als der Kopf, nach vorn langsamer, nach hinten rasch verschmälert; sein Vorderrand gerade, Hinterrand ganz schwach ausgeschweift, die Seiten rund; die Vorderecken abgerundet stumpfwinklig, Hinterecken ganz rund. Mittellinie deutlich, Mittelfeld ebenfalls deutlich, etwas hinter der Mitte am schmälsten, etwa ein Zehntel der ganzen Breite einnehmend, nach vorn und hinten bogenförmig erweitert. Flügelscheiden breit dreieckig, ihre Hinterränder einen stumpfen Winkel bildend.

Beine stark und kurz. Ihre Schienen etwa so lang wie der Schenkel, aber diese viel breiter als jene. Schenkel und Schienen an ihrer Rückenkante mit einer Franse von Fiederborsten, die aber nicht so stark zu sein scheint wie bei den zwei ersten Arten. Schenkel auf ihrer Außenseite mit feinen Spitzen besetzt.

Die ockergelben Spitzenkränze am Hinterrande der Hinterleibsringe sehr kurz. Der Hinterrrnd des 8. Ventralbogens in der Mitte mit einer winzigen Auskerbung, welche das weibliche Geschlecht des künftigen Insektes bedeutet. Der Hinterrand des 10. Hinterleibsringes auf der Bauch- wie Rückenseite in der Mitte abgerundet, dreieckig vorgezogen. Kiemenbüschel ähnlich wie bei den zwei vorhergehenden Arten verteilt.

Länge des Körpers 15 mm, der Fühler 8,5 mm, der Schwanzborsten 10 mm; die Breite des Pronotums 4,1 mm.

Kongostaat, 90 km westlich von dem Südufer des Albert-Eduard-Sees, leg. K. Grauer.

Die Nymphe ist durch ihre auffallende Breite von beiden vorhergehenden Arten verschieden.

Buprestidae.

Bearbeitet von

Ch. Kerremans, Brüssel.

---

1. Sternocera Hildebrandti Har.

Mon. K. Pr. Ak. (1878), p. 214, f. 1.

var. laevigata Kolbe.

STUHLM. O.-Afr., Bd. IV (1897), p. 197.

Victoria-Nyanza: Bukoba (S. EGGEL).

2. Sternocera pulchra Waterh.

Trans. Ent. Soc. London (1879), p. 319.

Victoria-Nyanza: Bukoba (S. EGGEL). Deutsch-Ostafrika: Ugogo, Uniamwesi, 1100—1200 m (Dr. S. MARSCHALL).

Ein typisches Exemplar von frischerer und hellerer Grünfärbung, ohne rote Schrägstreifen auf den Elytren, etwas weniger runzlig, jedoch derselben Species angehörend.

3. Psiloptera (Damarsila) ophthalmica Klug.

Mon. Berl. Ak. (1855), p. 646.

Victoria-Nyansa: Bukoba (S. EGGEL).

Ein ziemlich robustes, aber nicht merklich vom Typus abweichendes Exemplar.

4. Psiloptera (Damarsila) albomarginata Herbst.

Col. t. IX (1901) p. 132, pl. 44, f. 2 = *marginata* Kratz, D. E. Z. (1898).

Ost-Afrika: nördlich vom Tanganjika (S. V. GRAUER). Nord-Ruanda: Galago-See, Kiwu-See (S. V. GRAUER). Ruanda: Rugege-Wald, Insel Kwidschwi im Kiwu-See (S. V. GRAUER).

Diese Art ist außerordentlich variabel, aber es ist unmöglich, die zahlreichen Exemplare verschiedener Herkunft, die ich studiert habe, nach bestimmten Gesichtspunkten voneinander zu sondern. Das geographische Verbreitungsgebiet ist ein sehr ausgedehntes: man findet diese Art von Abessinien bis zum Kap der Guten Hoffnung, sie ist jedoch in den westlichen Regionen Afrikas seltener.

5. Psiloptera (Damarsila) gorilla Thoms.

Arch. Ent. t. 2 (1858), p. 72.

Victoria-Nyansa: Bukoba (S. G. Godovius).

6. Psiloptera (Darmarsila) muata Har.

Mitt. Münch. Ent. Ver. t. 1 (1878), p. 105.

Victoria-Nyansa: Bukoba (S. Eggel).

7. Sphenoptera trispinosa Klug.

Symb. Phys t. 1 (1829), p. 29, pl. 3, f. 3.

Victoria-Nyansa: Bukoba (S. Stuhlmann).

8. Sphenoptera splendidula Cast. et Gory.

Monogr. t. 2 (1839), p. 37, pl. 10, f. 58.

Victoria-Nyansa: Bukoba (S. Stuhlmann).

9. Anthaxia pilifrons Kerrem.

Ann. Belg. t. 42 (1898), p. 299.

Victoria-Nyansa: (?) Munza (S. Stuhlmann).

10. Chrysobothris dorsata Fab.

Mant. t. 1 (1787), p. 179.

Nördlich vom Albert-Eduard-See; Ruwenzori-Gebirge (Wetsette).

11. Melibaeus congolanus Kerrem.

Ann. Belg. t. 42 (1898), p. 315.

Südöstlich vom Albert-Eduard-See, Kirere i. Mpororo (S. Stuhlmann).

12. Agrilus Colmanti Kerrem.

Ann. Mus. Congo, Cat. Bupr. (1909), p. 39, pl. 4, f. 57.

Nördlich vom Albert-Eduard-See: Westabhang des Ruwenzori.

Ein einziges männliches Exemplar; das Weibchen ist dicker, hat weniger entwickelte Antennen und keine bogenförmigen Tibien.

Dermaptera.

Bearbeitet von

Dr. Malcom Burr, Dover (England).

Die von Sr. H. dem Herzog ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG und Herrn Dr. H. SCHUBOTZ in Zentral-Afrika erbeuteten Dermapteren bilden eine zwar nicht sehr reichliche, jedoch sehr interessante Sammlung.

11 Arten wurden gesammelt. Von diesen waren zwei neu und jede beanspruchte eine neue Gattung, während drei weitere bisher nur wenig bekannt waren.

Die zwei neuen Gattungen sind sehr interessant: die erste, *Archidux*, ist das erste altweltliche Mitglied der südamerikanischen Unterfamilie *Neolobophorinae;* die bisher allein bekannte Gattung *Neolobophora* enthält einige sehr ähnliche Arten aus Mexiko und aus dem nördlichen Teil Süd-Amerikas; dann fand man plötzlich in Zentral-Afrika ein ganz nahe verwandtes Tier, dessen Aussehen dem des südamerikanischen außerordentlich ähnlich ist, das im Bau im allgemeinen mit ihm übereinstimmt, und welches nur durch einige nicht sehr ausgeprägte Merkmale von ihm abweicht.

Die zweite neue Gattung, *Vandex*, hat sehr viel mit den äthiopischen Arten von *Spongovostox* gemein, ist jedoch gut und klar durch die scharfen Kanten der Flügeldecken gekennzeichnet. Ohne diese Kanten wäre diese Art eine *Spongovostox;* bei Vorhandensein der Kanten beansprucht sie zweifelsohne eine neue Gattung und, wenigstens provisorisch, eine neue Unterfamilie.

Superfam. Protodermaptera.

Fam. Pygidicranidae.

Unterfam. Pygidicraninae.

1. Dicrana separata Burr.

Russisi-Ufer und Ebene auf der kongolesischen Seite, V. 1908. 1 Nymphe. n. 1571/08. (GRAUER.) Ost-Afrika: Rutschuru-Ebene, II. 1908. 1 ♂. — n. 1062/08. (GRAUER.)

Vielleicht gehört auch hierher eine junge Larve aus Klein-Namaqualand, Kamaggas, VII. 1904—n. 676. (SCHULTZE.)

In Afrika haben wir verschiedene Mitglieder einer Gruppe dieser Gattung, diese sind: *D. caffra* und *D. bettoni* mit stark gebogenen Zangenarmen, *D. frontalis* und *D. separata* mit ovalen Zangenarmen. Ich meine, daß, wenn man eine lange Reihe Exemplare aus verschiedenen Gegenden vergleichen könnte, die Möglichkeit vorhanden wäre, deutliche Übergänge zwischen den Extremformen zu konstatieren.

D. caffra stammt aus Caffraria; *D. bettoni* aus Britisch-Ostafrika, *D. frontalis* aus Kamerun und *D. separata* aus Deutsch-Ostafrika. Es geht daraus hervor, daß die mit stark gebogenen Zangenarmen versehenen Formen auf beiden Seiten des Festlandes vorkommen, ebenso wie die mit mehr langgestreckten Zangenarmen.

Sie scheinen ziemlich selten zu sein und eine gute, repräsentierende Reihe ist noch nicht vorhanden.

Fam. Labiduridae.

Unterfam. Psalinae.

2. Psalis cincticollis (Gerst.)

Haute Congo: Mawambi, III. 1908. 1 ♂, 1 ♀. (Dr. SCHUBOTZ.)

Diese Art ist eine westafrikanische; sie wurde bis jetzt aus Victoria (GERSTAECKER), Gambia (KIRBY), Kongo (BURR), Liberia (BURR) und West-Afrika (Mus. Oxford) gemeldet.

GERSTAECKER kannte nur die Nymphe; die systematische Einreihung habe ich anderswo behandelt.

Das Aussehen der Nymphe ist von dem der Imago ganz verschieden; wahrscheinlich sind die Jungen oft als *Anisolabis annulipes* registriert.

Die Färbung variiert von schmutzig-gelb bis ganz schwarz; die Flügelschuppen sind gelblich oder weiß.

3. Psalis debilis Burr.

Avakubi, 1 ♂. 22. IV. 1908. (Dr. SCHUBOTZ.)

Diese Art vertritt in Ost-Afrika die vorhergehende westafrikanische Art. Bis jetzt war sie aus Uganda und Deutsch-Ostafrika bekannt.

Unterfam. Labidurinae.

Labidura riparia (Pall.).

Beni, I. 1908. 1 ♂. (Dr. SCHUBOTZ.) Hiri-Fluß, Wald, 0° 55' NW. 1 ♀. 3. VII. 1901. (STUHLMANN.) Urwald Kindu, II. 1909—n. 491/09. 1 ♀. (GRAUER.) Kongo: Mawambi, III. 1908. 1 Larve. (Dr. SCHUBOTZ.)

Zentral-Afrika: Kissenji, II. XI. 1908—n. 1496/09. ♂ und ♀. (STEGMANN und STEIN.)

Diese Art ist ganz kosmopolitisch; sie findet sich am Meeresufer und an Flußufern in der ganzen Welt, von England bis Neuseeland, von der Mandschurei bis Argentinien.

In Afrika kommt sie häufig vor und zwar von Algerien bis zum Kap; es ist aber bemerkenswert, daß Afrika bis jetzt keine gut gekennzeichnete Lokalform geliefert hat.

Superfamilie Paradermaptera.

Fam. Apachyidae.

Apachyus murrayi Dohrn.

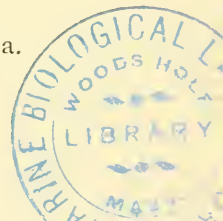
Avakubi, 1 ♀. 22. IV. 1908—n. 362/08. (Dr. SCHUBOTZ). Kwidschwi, 1 ♀. XI. 1907—n. 1062/08. (GRAUER.)

Ich betrachte *A. reichardi* Karsch als die typische Form dieser Art, *A. murrayi* Dohrn jedoch nur als eine Diminutivform derselben, da *A. murrayi* zuerst beschrieben wurde und demgemäß dieser Name aufrecht erhalten werden muß.

Die größere Rasse, *A. reichardi* Karsch, scheint häufig vorzukommen und eine umfangreichere Verbreitungsarea zu besitzen. Der echte, kleinere *A. murrayi* wurde nur aus Gabun signalisiert, *A. reichardi* ist aber nach verschiedenen Verfassern überall in Zentral-Afrika zu Hause. KARSCH signalisierte ihn zuerst aus Tanganjika, verschiedene Forscher fingen ihn in Kamerun, ESCALERA fand ihn bei Cabo San Juan in Biafra; ich besitze ein Exemplar aus Fernando Po.

A. murrayi unterscheidet sich von *A. depressus* (Gabun) nur durch die dunklen Flügeldecken. Es ist klar, daß es sich nur um eine echte Art, mit drei, vielleicht nur geographischen, Unterarten, Rassen oder Formen handelt: diese sind:

I. *A. depressus* mittelgroß, helle Elytren, W.-Afrika.
II. *A. murrayi* klein, dunkle Elytren, W.-Afrika.
III. *A. reichardi* mittelgroß, dunkle Elytren, Z.- und W.-Afrika.


MARINE BIOLOGICAL L
WOODS HOL
LIBRARY
MA

Superfam. Eudermaptera.

Fam. Labiidae.

Unterfam. Vandicinae.

Vandex schubotzi Burr.

Rugege-Wald, 1800 m. 20. VIII. 1908. ♂, ♀. Larve. (Dr. SCHUBOTZ.)

Eine eigentümliche Art; sie steht den äthiopischen *Spongovostox* und *Labia*-Arten ganz nahe, unterscheidet sich aber sofort durch die scharfen Kanten der

Elytren, so daß ich eine neue Gattung und Unterfamilie aufstellen mußte. Bei den Labiiden gibt es mit gekielten Elytren nur die orientalische *Nesogastrinae* und südamerikanische *Strongylopsalinae* und *Pericominae*, welche mit *Vandex* wenig Ähnlichkeit haben.

Unterfam. Labiinae.

Labia tripunctata (Borelli).

Kiwu-See: Insel Kwidschwi, IX. 1907. 1 ♂ — n. 362/08. (Grauer.) Kwidschwi, 2 ♂, 3 ♀. XI. 1901 — n. 1062/08. (Grauer.)

Diese Art wurde von Borelli aus dem französischen Kongo in West-Afrika beschrieben. Der Typus ist etwas kürzer, kleiner und dunkler, die Elytren und Flügel mit wenig deutlichen Längsbinden sind beinahe einfarbig; in der Färbung ist dieses Exemplar dem *S. quadrimaculata* mehr ähnlich: das Pygidium ist aber anders und stimmt mit dem von *L. tripunctata* gut überein. Ich betrachte es dennoch als echte *L. tripunctata*.

Borelli beschrieb es als eine *Spongiphora*; nach meiner neuen Einteilung dieser Gruppe ist diese Art in *Labia* einzureihen.

Fam. Forficulidae.

Unterfam. Forficulinae.

Apterygida cavalli Borelli.

Rugege-Wald: SW-Ruanda, ca. 1800 m. 20. VIII. 1907. 3 ♂. (Dr. Schubotz.) SO.-Afrika: Ufer des Kuiri, ♂, ♀. VIII. 109. (Dr. Schubotz.) Vulkangebiet nordöstlich des Kiwu-Sees. X. 1907. 1 ♂. (Dr. Schubotz.)

Diese Art ist nur nach einem einzelnen Exemplar, welches von dem Duca degli Abruzzi in Ibanda in der Ruwenzori-Gegend gesammelt wurde, aufgestellt worden.

Leider kann ich noch nicht sagen, in welche Gattung diese Art eingereiht werden soll. Sicher ist nur, daß es sich um keine *Aperygida* handelt, und daß sie hier nur provisorisch untergebracht ist.

Elaunon erythrocephala (Oliv.)

Buginda, 8. VII. 1891. 1 ♀, 1 Larve. (Stuhlmann.) Deutsch-Ostafrika: Urwald NW. 20. VII. 1891. 1 ♂. (Stuhlmann.) Zentral-Afrika: Usambura am Tanganjika (siehe Liste 6), XI.—XII. 1907. 1 ♂ — n. 1496/09. (Stegmann und Stein.) Avakubi, 25. IV. 1908. 2 ♂, 1 ♀. (Schubotz.)

Diese Art findet man häufig im ganzen tropischen Afrika, vom Sudan bis Natal; sie variiert wenig; die flügellose Form wurde von de Bormans im Manuskript als var. *diezi* zitiert.

Forficula rodziankoi Semenoff.

Deutsch-Ostafrika: Irangi, 7 ♂, 24 ♀. (Stuhlmann.)

Typische Exemplare, sowie die von Sjöstedt aus dem Kilimandscharogebiet erbeuteten Exemplare und Semenoffs Typus aus Harrar.

Frangi, 28. VII. 1891. 1 ♂, 2 ♀. (Stuhlmann.) Ninagongo, ca. 3000 m, 4. 5. X. 1907—n. 362/08. 2 ♂, 2 ♀. (Dr. Suhubotz.) Ruwenzori: Fuß, Westseite, II. 1908. 1 ♂. (Dr. Schubotz.) Ruwenzori, ca. 2500 m. II. 1908. 1 ♂. (Dr. Schubotz.) Kasindi, I. 1908. ♂, ♀. (Dr. Schubotz.) Zentral-Afrika: Kissenji, II.—XI. 1908. 1 ♂ — n. 1496/09. (Stegmann und Stein.) Zentral-Afrika: Bugoie, Urwald, II.—XI. 1908. 1 ♂ — n. 1496/09. (Stegmann und Stein.)

Diese Exemplare bilden eine Varietät, die ich früher als eine gute Art betrachtete; der abgeplattete Teil der Zangenarme ist stumpf, beim typischen Exemplar *F. rodziankoi* enden dieselben mit einem Zahn. Ich bin jetzt der Meinung, daß es sich um eine *cyclolabia*-Form des Typus handelt; flügellose und geflügelte Formen kommen bei beiden Varietäten vor.

Ich besitze diese Arten vom Kilimandscharo, Zambesi und Mpapua.

Unterfam. Neolobophorinae.

Archidux adolfi Burr.

Zentral-Afrika: Sabinjo, Bambuswald, ca. 3000 m. XI. 1907. 2 ♂, 4 ♀. (Dr. Schubotz.) Fuß des Kariauli, Bamesar, 2500 m. 1 ♀. XI. 1909. (Dr. Schubotz.)

Diese Art ist ganz eigentümlich insofern, als sie im Aussehen und in der Struktur mit den südamerikanischen Arten von *Neolobophora* außerordentlich übereinstimmt.

Die Gattung *Archidux* unterscheidet sich von *Neolobophora* nur durch die durchlaufenden Kanten der Elytren, das längere und schmälere zweite Tarsalglied und durch den glatten Kopf, welcher beinahe ohne Nähte ist.

Das Hauptmerkmal besteht aber darin, daß es sich hier um eine flügellose, voraussichtlich isolierte zentralafrikanische Art handelt:, *Neolobophora* im Gegenteil findet sich in Peru, Zentral-Amerika und Mexiko. Wäre *A. Adolfi* in Amerika anstatt in Afrika gefunden worden, so hätte ich ohne irgendwelche Zögerung diese Art in *Neolobophora* eingereiht; die kleinen, spezifischen Merkmale, d. h. zweifarbiger Kopf usw. sind sehr ähnlich.

Unterfam. Opisthocosmiinae.

Thalperus kuhlgatzi (Burrr).

Kongo: Kirima, NW vom Albert-Eduard-See. 21. V. 1891. 1 ♂. (Stuhlmann.)

Die Gattung *Thalperus* wurde in neuerer Zeit zu jenen äthiopischen Arten gestellt, die *Hypurgus* ähnlich sind; sie enthält diese Art und auch *Th. hova* Borm., aus Madagaskar, sowie *Th. micheli* Burr aus Abessinien.

Th. kuhlgatzi ist aus Togo (coll. BURR, Deutsch. Ent. Nat. Mus., Mus. Berol.) und Kamerun (Deutsch Ent. Nat. Mus.) bekannt; sie scheint eine westafrikanische Art zu sein.

Unterfam. Diaperasticinae.

Diaperasticus sansibaricus (Karsch).

Mohasi: „Köderfang", toter Vogel. 2. VIII. 1907—n. 362/08. 1 ♀. (Dr. SHUBOTZ.)

Es handelt sich hier um eine ostafrikanische Art. Sie wurde zuerst aus Sansibar signalisiert (KARSCH), von wo sie bis nach Natal verbreitet ist (Mus. Oxford). In Britisch-Ostafrika ist sie häufig (SJÖSTEDT, Duca degli Abruzzi, Mus. Brit).

D. mackinderi ist nach meiner Ansicht nur eine leichtgefärbte, schön entwickelte Rasse.

Cicindelinae.

Bearbeitet von

Dr. Walther Horn, Berlin-Dahlem.

Es liegen nur 5 Exemplare dieser Gruppe vor, welche von Herrn R. GRAUER gesammelt sind und alle zu einer Art *Cicindela brevicollis* Wiedm. gehören. Die Stücke verteilen sich auf 2 Rassen.

1. subsp. *intermedia* Klug, 1 ♂, aus dem Urwald hinter den Randbergen des NW-Ufers des Tanganjika-Sees;
2. subsp. *neglecta* Dej., 2 ♀ 2 ♂, 50 km östlich vom Kasongo-Urwald.

Diese letzten Tiere unterscheiden sich von der senegambischen Stammform durch die schmale und meist stark zerrissene, rudimentäre Flügeldeckenzeichnung. Man kann deshalb die Exemplare auch zur var. *discoidea* Dej. rechnen, deren Berechtigung allerdings noch nicht ganz geklärt ist. Der Unterschied zwischen subsp. *intermedia* und *neglecta* besteht hauptsächlich in der Grobheit (*neglecta*) bzw. Feinheit (*intermedia*) der Längsstrichelchen an den inneren Augenrändern.

Über die Cicindelinen-Fauna des zentralen tropischen Afrikas liegen leider bisher noch gar keine Zusammenstellungen vor; die Literatur versagt sogar fast völlig für Fundortsangaben der gewöhnlicheren, weit verbreiteten Arten. In den Kongo-Annalen wird demnächst von mir eine kurze Zusammenstellung der von den beiden englischen Sammlern NEAVE (Vater und Sohn) in den südlich zentralen Gebieten von Katanga und NO-Rhodesia gefangenen Cicindelinen erscheinen. Ich gebe im folgenden für 3 weitere Nachbarfaunen und zwar

1. Uganda,
2. Nyam-Nyam-Land und Uelle,
3. Lualaba-Kassai

je eine Liste der mir im Laufe der Zeit bekannt gewordenen Arten. So lückenhaft diese Tabellen auch sind, gewähren sie doch einen gewissen Einblick in diese eng miteinander verwandten Faunen.

Zuvor will ich nur noch bemerken, daß von der Westküste des Tanganjika-Sees und seinem Hinterlande so gut wie gar nichts von Cicindelinen bekannt ist. Mir liegen nur folgende Fundortsangaben vor:

1. *Cicindela dongalensis* Klug subsp. *imperatrix* Srnka . . . . Mpala
2. „ *nilotica* Dej. . . . . Mpala
3. „ *brevicollis* Wdm. subsp. *intermedia* Klug . . . . Manyema
4. „ *regalis* Dej. . . . . Mpala, Moliro
5. „ *Mechowi* Qued. subsp. *transversefasciata* W. Horn . Manyema
6. „ *vicina* Dej. . . . . Shabunda
7. „ (*Cratohaerea*) *Colmanti* W. Horn. . . . . Shabunda

Daß Arten wie *Cicindela melancholica* Fabr., *cincta* Oliv., *interrupta* Fabr., *nilotica* Dej. usw. sich später von der Westküste des Tanganjika-Sees werden nachweisen lassen, halte ich für sicher.

A.

Von Uganda kenne ich folgende Cicindelinen:

1. *Prothyma versicolor* Dej. subsp. *Leprieuri* Dej. Kabulamuliro (Dr. BAYON: VI. 1910)
2. *Cicindela congoensis* Fleut. . . . . Kabulamuliro (Dr. BAYON: 1910)

Das einzige Exemplar ist ein ♂ mit schmalem, fast parallelseitigem Pronotum, dessen Flügeldeckenzeichnung auffallend schmal und primitiv ist: Der Nahtstrich fehlt in den hinteren 2 Fünfteln ganz, der Randstrich ist dicht hinter der Schulter und etwas vor der Spitze unterbrochen, außerdem noch vor der Mitte stark verdünnt (der Basalfleck stellt eine deutliche kurze Längslinie vor). Die einzelnen Bestandteile der merkwürdigen Zeichnung von *Cic. congoensis* Fleut. treten bei dieser Form also deutlich zutage.

3. *Cicindela flavosignata* Cast. . . . . Bussu (Dr. BAYON: IV. 1909), Jinja Busoga (Dr. BAYON V. 1909)

1 ♀♂, 15—16½ mm (ohne Oberlippe). Zum Teil erheblich kleiner als die Form der Westküste, von welcher sich die Tiere vor allem noch durch die auffallend kleinen Flügeldeckenmakeln unterscheiden. Die Zeichnung erinnert deshalb an die der indischen *Cic. Mariae* Gestro: ein Basal-, ein vorderer (an der freien Ecke) und hinterer Schulterfleck, eine diskoidale unregelmäßige Scheibenmakel und 2 getrennte Spitzenflecke. Die kleinen Makeln scheinen auf den ersten Blick gar nichts mit den prächtigen großen Binden der westlichen Prioritätsform gemein zu haben.

4. *Cicindela nysa* Guér. . . . . Bussu Busoga (Dr. BAYON: 1909)

1 ♀ von normaler Zeichnung und 1 ♂, welches nur zwei kleine Basalflecke und eine (hintere) Spitzenmakel am Nahtwinkel aufweist, alle dazwischenliegenden Bestandteile der Zeichnung sind verloschen.

5. *Cicindela saraliensis* Guer. . . . . Britisch-Uganda
6. *Cicindela cincta* Oliv. . . . . Bussu Busoga (1909)

7. *Cicindela Neumanni* Kolbe . . . . . Jinja Busoga (Dr. BAYON. V. 1909)
8. *Cicindela miseranda* W. Horn . . . . . Sese-Inseln(Prof.ROB.KOCH)
9. *Cicindela (Cratohaerea) Colmanti* W. Horn . . Jinja Busoga (Dr. BAYON: V. 1909), Albert-See (Dr. BAYON: 1910, Butiaba)
10. *Cicindela (Cratohaerea) chrysopyga* W. Horn . Jinja Busoga (Dr. BAYON: V. 1909), Bussu (IV. 1909), Bussu Busoga (1909), Entebbe
11. *Dromica (Myrmecoptera) Neumanni* Kolbe . Jinja Busoga (Dr. BAYON: V. 1909)
12. *Megacephala regalis* Boh. subsp. *Hauseri* W. Horn Entebbe
13. *Megacephala regalis* Boh. subsp. *angulicollis* Kolbe Entebbe

Die Flügeldeckenskulptur der vorliegenden Exemplare ist auffallend fein und dicht, so daß sie den Übergang zur subsp. *Oskari* W. Horn von Abessinien bildet.

Weitere Arten wie *Cicidela melancholica* Fabr., *nilotica* Dej. usw. werden sich sicher später gleichfalls in Uganda nachweisen lassen.

B.

Vom Nyam-Nyam-Land und Uelle sind mir folgende Cicindelinen bekannt:

1. *Prothyma versicolor* Dej.
2. *Cicindela dongalensis* Klug. subsp. *imperatrix* Srnka.
3. *Cicindela brevicollis* Wdm. subsp. *intermedia* Klug.
4. *Cincidela Luxeri* Dej.
5. *Cicindela cincta* Oliv.

Die dunklen Exemplare zeigen stets die 2 Nahtflecke in Gestalt einer ziemlich langen Längslinie zusammenfließend und den Scheibenfleck ganz auffallend nach hinten verschoben. Außerdem ist letzterer meist mehr oder weniger deutlich mit der Randbinde durch eine schräg aufsteigende Linie verbunden: Der Vereinigungspunkt liegt etwas hinter der Mitte.

6. *Cicindela flavosignata* Cast.

Die Stücke zeigen Anklänge einer ähnlichen Reduktion der gelben Flügeldeckenzeichnung wie die Uganda-Exemplare: Schulter- und Spitzenmakel mehr oder minder in 2 Flecke aufgelöst, Basalmakel deutlich abgrenzbar, alle Flecke verkleinert. Sie stellen also Übergänge zur extremsten (Uganda-) Form dar.

7. *Cicindela vittata* Fabr.
8. *Cicindela Junkeri* Kolbe.
9. *Cicindela Deyrollei* Dej.
10. *Cicindela congoensis* Fleut.

11. *Cicindela interrupta* Fabr.
12. *Cicindela nysa* Guer.
13. *Cicindela melancholica* Fabr.
14. *Cicindela vicina* Dej.
15. *Cicindela flavidens* Guer.
16. *Cicindela minutula* Guer.
17. *Cicindela* (*Cratohaerea*) *chrysopyga* W. Horn.
18. *Cicindela* (*Cratohaerea*) *Colmanti* W. Horn.
19. *Cicindela* (*Cratohaerea*) *aurosternalis* W. Horn.
20. *Megacephala njamnjamensis* W. Horn.

Hierzu käme vielleicht noch *Cicindela* (*Cratohaerea*) *cratohaeroides* W. Horn, für welche ich den Fundort Bahr-el-Ghazal mit einem Fragezeichen notiert habe. Daß weiterhin noch Arten wie *Cicindela nilotica* Dej., *octoguttata* Oliv., *regalis* Dej., *saraliensis* Guer., *angusticollis* Boh. usw. in diesen Gebieten festgestellt werden, ist sicher zu erwarten. Leider kann ich zu obigen 20 Arten keine genauere Fundorte angeben: Die Belegexemplare stammen aus 2 Quellen: 1. aus der Junker'schen Ausbeute: als Sammler ist Bohndorff zu nennen (das meiste Material soll aus der Gegend von Semnio herrühren) und 2. aus der Ausbeute des Herrn F. Colmant (Brüssel).

C.

Von Lualaba-Kassai sind mir folgende Cicindelinen bekannt:

1. *Prothyma versicolor* Dej. subsp. *quadripustulata* Boh. . . . . Kondue
2. *Odontochila erythropyga* Putz. . . . . Kondue
3. *Cicindela asperula* Dufour. . . . . Kondue
4. *Cicindela regalis* Dej. . . . . Kondue.
5. *Cicindela albens* W. Horn . . . . . Kondue
6. *Cicindela nilotica* Dej. . . . . Kondue
7. *Cicindela brevicollis* Wdm. subsp. *intermedia* Klug Kondue
8. *Cicindela brevicollis* Wdm. subsp. *neglecta* Dej. (*discoidea* Dej.) . . . . . Kondue, Kuilu
9. *Cicindela exigua* Kolbe . . . . . Kondue, Mukenge, Bashilange
10. *Cicindela cincta* Oliv. . . . . Kondue, Kuilu
11. *Cicindela Mechowi* Qued. . . . . Luluaburg
12. *Cicindela Brazzai* Fleut. . . . . Kondue, Luluaburg
13. *Cicindela regina* Kolbe . . . . . Kondue, Mukenge
14. *Cicindela muata* Har. . . . . Kassai
15. *Cicindela* [*Ophryodera*] *rufomarginata* Bot. . . . Kondue, Mukenge

Die Exemplare zeichnen sich durch 3 Charaktere von den anderen Formen dieser variationsfähigen Art aus: 1. Die Flügeldeckenzeichnung ist breit, überall

durch zahlreiche dunkle Punkte durchsetzt, von gelblicher Farbe, welche auf der Scheibe oft in bräunliche Nuancen übergeht. 2. Die Mittelbinde ist weit besser entwickelt als sonst, mehr oder minder breit, seltener stark geknickt (öfters fast transversal gestellt und nur mäßig gebogen). 3. Der Nahtstreifen erreicht fast nie die Basis, meist ist er stark rudimentär oder ganz fehlend, während umgekehrt eine ausgesprochene Tendenz der Schulter-, Mittel- und Spitzenmakel zum marginalen Zusammenfließen besteht: Nicht selten entsteht so eine geschlossene breite Randbinde. Irreguläre Konfluenz verschiedener Makeln bei gleichzeitiger Reduktion anderer Teile der Flügeldeckenzeichnung tritt nicht selten auf. Die am schwächsten gezeichneten Exemplare lehnen sich an die Zeichnung der var. *Poggei* Har. an.

16. *Cicindela interrupta* Fabr. . . . . Kondue, Kuilu
17. *Cicindela interrupta* Fabr. subsp. *gabonica* Bat. Kuilu
18. *Cicindela Strachani* Hope. . . . . Kuilu
19. *Cicindela infuscata* Qued. . . . . Kondue
20. *Cicindela saraliensis* Cuér. . . . . Kondue
21. *Cicindela melancholica* Fabr. . . . . Kuilu
22. *Cicindela octoguttata* Oliv. . . . . Kondue, Kuilu
23. *Cicindela* (*Cratohaerea*) *Colmanti* W. Horn . . Kondue
24. *Cicindela* (*Cratohaerea*) *chrysopyga* W. Horn . Kondue

Alle Exemplare von Kondue sind durch Herrn LUJA im Kassailand gesammelt und mir von Herrn V. FERRANT (Museum Luxemburg) mitgeteilt worden.

Cicindela angusticollis Boh., *vicina* Dej. usw. sowie *Dromica setulosa* W. Horn kommen sicherlich auch in diesem Gebiete vor, vermutlich auch *Mantichora congoensis* Pér.

Traditionell haben wir für die Gruppe der Cicindelinen im tropischen Afrika mit drei althergebrachten Artenkomplexen zu rechnen: der sogenannten senegambischen Fauna, der Fauna von Deutsch-Ostafrika und der Angola-Fauna (und solange wir diese Begriffe nicht bionomisch fixieren können, brauchen wir uns dieser Ausdrücke nicht zu schämen, da jeder ohne weiteres den Sinn versteht). Wenn wir nun daraufhin die vier obengenannten Gebiete (Westküste des Tanganjika-Sees, Uganda, Nyam-Nyam-Land/Uelle und Lualaba-Kassai) prüfen, so ergibt sich:

I. Wir können für die Cicindelinen-Fauna des W-Tanganjika überhaupt noch keine Auflösung in faunistische Bestandteile geben, da die oben angeführte, überaus dürftige Artenreihe fast nur indifferente weitverbreitete Spezies aufweist. Schwache Einflüsse vom Nyam-Nyam-Land her scheinen zu bestehen. Indigene bzw. spezifische Arten kennen wir noch nicht.

II. In Uganda besteht offenbar eine fast gleichmäßige Mischung von Elementen der senegambischen und ostafrikanischen Cicindelinenwelt. Das Fehlen aller spezifischen Formen ist schon bemerkenswerter als bei I.

III. Im Nyam-Nyam-Land/Uelle haben wir fast rein die senegambische Fauna zu verzeichnen bei geringem Auftreten indigener bzw. spezifischer Elemente (*Cicindela Junkeri, Cratohaerea Colmanti* und *chrysopyga, Megacephala njamnjamensis*). Von der Angola-Fauna ist nichts zu merken.

IV. In Lualaba-Kassai herrschen die senegambischen und angolensischen Elemente vor. Einige Arten deuten auch auf die Nyam-Nyam-Fauna hin. Sonst bestehen noch schwache Anlehnungen von der Fauna des unteren Congo her. Spezifische Arten scheinen ganz zu fehlen.

Der Schlüssel zu diesen in geographischer Beziehung bemerkenswerten Verhältnissen wird sich später vor allem aus der Bionomie ergeben: hauptsächlich dürfte dabei auf die 3 Gruppen der Ufer-, Wald- und Grasland-Cicindelinen zu achten sein.

Zum Schluß sei noch auf das scheinbare Auftreten von Reduktionen der Zeichnung für die Uganda-Arten hingewiesen. Es ist dabei allerdings zu bedenken, daß die Zeichnung von *Cicindela congoensis* Fleut. und *flavosignata* Cast. offenbar in diesen Uganda-Exemplaren ihre primitivere Gestaltung zeigt, und daß die in der Literatur zufälligerweise als Prioritätsform beschriebenen Exemplare vom Kongo (*C. congoensis* Fleut.) bzw. von Senegambien (*C. flavosignata* Cast.) eine unzweifelhaft abgeänderte, das heißt dilatierte Zeichnung aufweisen. Daraus könnte wiederum gefolgert werden, daß die Heimat mancher traditionell als „senegambisch" bezeichneter Arten im zentralen Afrika zu suchen wäre, und daß dieselben erst später nach Westen gewandert seien. Leider wissen wir noch fast gar nichts von der Cicindelinen-Fauna des Hinterlandes des französischen Congo.

Im vorstehenden habe ich die Cicindelinenfauna von Kamerun nicht erwähnt, da man bis vor kurzer Zeit nur wenige und fast ausschließlich weit verbreitete Arten (meist Ufer- und Waldtiere) von diesem Gebiet gekannt hat. In der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1904 (S. 429—431) und 1905 (S. 150—152) habe ich auf Grund der Arnold Schultzeschen Expedition zum ersten Male eine größere Anzahl von Arten anführen können, welche eine gewisse Verwandtschaft mit der senegambischen Fauna andeuteten. Kürzlich erhielt ich von Joko (Steppen- und Parklandschaft im zentralen Kamerun, ca. 1000 m hoch) weitere Spezies: *Cicindela flavosignata* Cast., *Deyrollei* Guér., *saraliensis* Guér., *cratohaeroides* W. Horn und *aurosternalis* W. Horn. Dadurch gewinnt die Cicindelinen-Fauna von Kamerun (durch Überwiegen der Grasland-Spezies?) immer mehr den „senegambischen" Charakter! Da noch nie eine Zusammenstellung versucht worden ist, gebe ich sie im folgenden:

1. *Prothyma versicolor* Dej.
2. *Prothyma versicolor* Dej. subsp. *concinna* Dej. (& aber. *anosignata* Bat.).
3. *Prothyma versicolor* Dej. subsp. *Leprieuri* Dej.
4. *Cicindela asperula* Duf.

5. *Cicindela dongalensis* Klug.
6. *Cicindela regalis* Dej.
7. *Cicindela nilotica* Dej.
8. *Cicindela nitidula* Dej. Übergang zur var. *Rutherfordi* Bat.
9. *Cicindela Arnoldi* W. Horn.
10. *Cicindela brevicollis* Wiedm. subsp. *intermedia* Klug.
11. *Cicindela senegalensis* Dej.
12. *Cicindela cincta* Oliv.
13. *Cicindela interrupta* Fabr.
14. *Cicindela Strachani* Hope (& aber. *xanthophila* W. Horn).
15. *Cicindela Deyrollei* Guér.
16. *Cicindela flavosignata* Cast.

Die Exemplare zeigen die Größe der senegambischen Prioritätsform, aber etwas verschmälerte Zeichnung (Bindenform noch deutlich entwickelt).

17. *Cicindela saraliensis* Guér.
18. *Cicindela nysa* Guér.
19. *Cicindela octoguttata* Oliv.
20. *Cicindela melancholica* Fabr.
21. *Cicindela vicina* Dej.
22. *Cicindela Peringueyi* W. Horn (& aber. *immaculipennis* W. Horn).
23. *Cicindela* (*Cratohaerea*) *cratohaeroides* W. Horn.
24. *Cicindela* (*Cratohaerea*) *aurosternalis* W. Horn.
25. *Megacephala Schultzeorum* W. Horn.

Folgende Arten dürften sich mehr oder minder wahrscheinlich auch noch im Gebiet von Kamerun nachweisen lassen: *Cicindela aulica* Dej. (Zwischenform zur var. *polysita* Guér., *brevicollis* Wiedm. subsp. *neglecta* Dej. (& var. *discoidea* Dej.), *vittata* Fabr., *angusticollis* Boh., *flavidens* Guér., *lutaria* Guér. und *minutula* Guér.

Neue Staphyliniden aus Zentral- und Deutsch-Ostafrika.

Von

Dr. Max Bernhauer, Grünburg (Ob.-Öst.).

Herr Dr. H. SCHUBOTZ in Berlin hatte die Freundlichkeit, mir die Bearbeitung der von ihm auf der Zentralafrika-Expedition des Herzogs ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG gesammelten Staphyliniden zu übergeben, welche aus der Gegend des sog. zentralafrikanischen Grabens stammen. Es hat sich nun bei Durchsicht dieses Materials und einer Anzahl weiterer vom Berliner zoologischen Museum eingeschickten Staphyliniden derselben Gegend herausgestellt, daß die Fauna dieses Gebietes, wenn man von den über das ganze tropische Afrika verbreiteten Arten absieht, mit Westafrika wenig, dagegen mit Ostafrika und speziell mit Deutsch-Ostafrika eine große Übereinstimmung zeigt. Ich habe mich deshalb entschlossen, eine Anzahl von Herrn Regierungsrat METHNER neuentdeckter Arten aus Deutsch-Ostafrika, welche nach meiner bestimmten Ansicht zum größten Teil auch in dem Gebiete des zentralafrikanischen Grabens werden aufgefunden werden, in vorstehende Arbeit einzubeziehen. Sämtliche dieser letzteren Arten sind in meiner Sammlung.

Aufzählung der Arten.

Omalium algidum Fauv.

N Albert-Eduard-See: Ru-Nssororo, 2600 m, 9. VI. 1891. STUHLMANN S.

Oxytelus viator Fauv.

Albert-See: Avakubi am Aruwimi, 28. IV. 1908.

Oxytelus awakubiensis nov. spec.

Niger, nitidissimus, elytris albidis, antennarum basi, ore pedibusque testaceis, thorace sine sulcis et impressionibus, parce subtiliter punctato, elytris parcius subtiliter punctatis. Long. 2,5 mm.

Westlich vom Albert-See: Avakubi am Aruwimi, 25. IV. 1908.

In der Körperform und durch den starken Glanz, sowie die spärliche Punktierung dem *fulgidus* Fauv. ähnlich, aber sofort durch den Mangel der Halsschildfurchen zu unterscheiden. Von *Ox. parcepunctatus* Fauv., den ich nicht kenne, muß sich die Art namentlich durch ganz andere Halsschildform leicht unterscheiden lassen.

Die neue Art ist durch die Färbung, den glänzenden, keine Furchen zeigenden, an den Seiten fast gleichmäßig gerundeten, nur mäßig queren Halsschild von den übrigen verwandten Arten sofort zu trennen.

Schwarz, stark glänzend, die Flügeldecken weißlichgelb, die 4 ersten Glieder der sonst schwarzen Fühler, die Taster und Beine rötlichgelb. Der Kopf viel schmäler als der Halsschild, vor dem Clypeus schwach quer niedergedrückt, zwischen den Fühlerwurzeln seicht gefurcht, hinten in der Mitte nicht quer gefurcht, die Höckerchen oberhalb der Fühlerwurzeln ziemlich stark entwickelt und etwas nach rückwärts verlängert, die Oberseite gleichmäßig schwach gewölbt, fein und weitläufig punktiert. Die Fühler ziemlich kräftig, vom 5. Gliede an eine deutliche Keule bildend, die vorletzten Glieder mäßig quer, das letzte länger als die zwei vorhergehenden zusammen.

Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, nur um ein Viertel breiter als lang, quer viereckig, an den Seiten ziemlich gleichmäßig gerundet, überall gleichmäßig gewölbt, in der Mittellinie auf der vorderen Hälfte kaum merklich niedergedrückt, mäßig fein und ziemlich weitläufig punktiert, glänzend.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, glänzend, fein und spärlich, längs der Naht kaum punktiert.

Zwei weibliche Stücke.

In der Sammlung des Berliner Museums und meiner eigenen.

Osorius regularis Fauv.

Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni (Urwald), I. 1908.
Westafrika.

Osorius truncorum Bernh.

Zentralafrika: Kiwu-See (Insel Kwidschwi), IX. 1907. (GRAUER SW.)
Zanzibar.

Pinophilus Stuhlmanni nov. spec.

Niger, subnitidus, longe denseque pilosus, antennis palpisque rufo-testaceis, pedibus flavis; capite dense, posterius densissime punctato; thorace creberrime punctato, postice acute carinato; elytris hoc longioribus, fortiter denseque ruguloso-punctatis; antennis modice elongatis. Long. 11 mm.

Südwestlich vom Albert-Njansa: Budjungua, 1° 18′ n. Br., 20. VII. 1891. STUHLMANN S.

Durch die lange und dichte gelbe Behaarung sehr ausgezeichnet, im Habitus der Heteroleucusgruppe ähnlich.

Schwarz, wenig glänzend, Fühler und Taster rötlichgelb, die Beine hellgelb.

Kopf schmäler als der Halsschild, grob und dicht, hinten sehr dicht längsrunzelig punktiert, in der Mitte der Länge nach weitläufig punktiert. Fühler mäßig lang, das 2. und 3. Glied ziemlich gleichlang, die mittleren wenig länger als breit.

Halsschild kaum breiter als lang, parallelseitig, hoch gewölbt, kräftig und dicht, tief eingestochen punktiert, auf der hinteren Hälfte mit einem mäßig langen, glänzend glatten, ziemlich scharf erhobenen Kiel.

Flügeldecken länger als der Halsschild, dicht grobrunzelig punktiert.

Hinterleib glänzender als der Vorderkörper, kräftig und mäßig dicht, auf den Hinterrändern der Tergite und am 7. Tergite weniger kräftig und weniger dicht punktiert.

Beim ♂ ist das 6. Sternit am Hinterrande in der Mitte sanft ausgebuchtet.

Ein einziges Stück in der Sammlung des Königlichen Museums in Berlin.

Paederus altivagans Fauv. (alticola Fauv.)

Nördlich vom Albert-Eduard-See: Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 1908; Insel Kwidschwi (Kiwu-See), IX. 1907; Kiwu-See: Nordufer, Niragongo, 1800 m, 5. X. 1907; N Albert-Eduard-See: Ru-Nssororo, 2000 m, 6. VI. 1891. (STUHLMANN.)

Deutsch-Ostafrika.

Paederus sabaeus Er.

Zentralafrika: Kiwu-See, Insel Kwischdwi, XI. 1907. (GRAUER S. V.)

Über einen großen Teil von Afrika verbreitet.

Paederus puncticollis nov. spec.

Alatus, nitidus, thorace rufo, segmentis abdominalibus quatuor primis rufo-testaceis, capite, ano pectoreque nigris, elytris coeruleis; antennis nigris, articulis duobus primis, femorum basi palpisque testaceis, his apicem versus infuscatis, femorum apice tibiis nigris, tarsis antennarumque articulo ultimo squalide testaceis; thorace fortiter dense punctato. Long. 9—10 mm.

Rhodesia: Mashonaland, Umtali, 1902, BODONG leg. — Deutsch-Ostafrika: Uganda, Sesse-Insel.

Von dieser Art wurde ein Exemplar in der Steppe südlich vom Albert-Eduard-See im Dezember 1907 erbeutet.

Die Art ist unter den afrikanischen Arten der Untergattung *Paederus* s. st. durch die Skulptur, insbesondere des Halsschildes und des Hinterleibes sehr ausgezeichnet. Kopf, die letzten Hinterleibsringe, die Hinterbrust, die größere

Apikalhälfte der Schenkel und die Schienen schwarz, der Halsschild rot, die vier ersten freiliegenden Hinterleibssegmente rotgelb, die zwei ersten Fühlerglieder, die Taster und die Basalhälfte der Schenkel gelb, das Endglied der im übrigen schwarzen Fühler und die Tarsen schmutziggelb, die Taster gegen die Spitze angedunkelt.

Kopf so breit als der Halsschild, fast kreisförmig, so breit als lang, nach rückwärts mäßig verengt, vorn und längs der Mittellinie in der vorderen Hälfte unpunktiert, sonst kräftig und dicht, nach vorne zu etwas weniger dicht punktiert. Die Augen mäßig groß, die Schläfen mehr als doppelt so lang als der Längsdurchmesser der Augen. Fühler dünn und schlank, die mittleren Glieder doppelt so lang, die vorletzten noch immer ein gutes Stück länger als breit.

Halsschild kugelig, kaum schmäler als die Flügeldecken, unmerklich länger als breit, hoch gewölbt, zu beiden Seiten der glänzend glatten unpunktierten Mittellinie kräftig und verhältnismäßig dicht, wie der Kopf tief eingestochen punktiert.

Flügeldecken ungefähr um ein Drittel länger als der Halsschild, parallel, kräftiger als der Vorderkörper und sehr dicht und tief punktiert.

Hinterleib ziemlich stark und sehr dicht gleichmäßig punktiert.

Paederus Methneri nov. spec.

Apterus, nigerrimus, subnitidus, ano flavo, femorum summa basi antennisque testaceis, his medio infuscatis, elytris viridi-cyaneis; thorace subtilissime disperse punctato et subtilissime alutaceo; elytris hoc brevioribus dense fortiterque rugosis. Long. 12—14 mm.

Deutsch-Ostafrika: Ost-Usambara, VI. 1903, West-Usambara (SAKARRE, IX. 1903), Tanga (VIII.), leg. METHNER.

Dem *Paederus Weisei* Schub. in der Körpergestalt ähnlich und mit demselben nahe verwandt, jedoch auf den ersten Blick durch die Chagrinierung und Punktierung des Halsschildes zu unterscheiden.

Tiefschwarz, das Abdomen vom 8. Tergit an hellgelb, die Apikalhälfte der Analstile jedoch dunkel, die Flügeldecken grünlichblau, die Fühler gelb, in der Mitte angedunkelt, die Basis der Vorderschenkel in größerer, die der mittleren und hinteren Schenkel nur ganz schmal gelb.

Kopf etwas schmäler als der Halsschild, rundlich, fein und weitläufig punktiert, vorn in größerer Ausdehnung geglättet. Fühler langgestreckt, ihre mittleren Glieder wohl dreimal so lang als breit.

Halsschild so breit als die Flügeldecken am Hinterrande, länger als breit, im ersten Drittel am breitesten, nach hinten geradlinig verengt, äußerst fein aber deutlich chagriniert, sehr fein und spärlich punktiert.

Flügeldecken kürzer als der Halsschild, nach rückwärts erweitert, grob und dicht gerunzelt, ohne scharfe Punktierung.

Hinterleib mäßig fein und weitläufig punktiert.

Paederus tropicus nov. spec.

Apterus, nitidus, nigerrimus, elytris viridi-cyaneis, antennis palpis tarsisque obscure rufo-testaceis; capite suborbiculare, thorace subgloboso fortiter sat dense, abdomine sat fortiter densius, elytris dense rugoso-punctatis. Long. 12 mm.

Deutsch-Ostafrika: Mittleres Pangani, leg. METHNER; Usambara (letzteres Exemplar im Deutschen Entom. National-Museum).

Ebenfalls mit *P. Weisei* Schub. nahe verwandt, von ihm und den Verwandten schon durch die Färbung allein, überdies durch die viel dichtere Punktierung verschieden. Tiefschwarz, glänzend, die Flügeldecken grünlichblau, die Fühler, Tarsen und Taster dunkel rötlichgelb. Kopf rundlich, etwas schmäler als der Halsschild, grob und dicht punktiert, vorn stellenweise geglättet. Fühler gestreckt, ihre mittleren Glieder dreimal, die vorletzten zweimal länger als breit.

Halsschild kugelig, so breit als die Flügeldecken, nach rückwärts weniger gerade verengt, als bei der vorigen Art, außerhalb der gut abgegrenzten glatten Mittelzone grob und dicht punktiert, neben der Mittelzone mit einer weitläufig punktierten Stelle.

Flügeldecken grob und dicht runzelig punktiert, kürzer als der Halsschild, rückwärts erweitert.

Hinterleib ziemlich stark und ziemlich dicht, hinten etwas feiner punktiert. Beine ganz schwarz.

Ein einziges Stück in meiner Sammlung.

Paederus Ugandae nov. spec.

Apterus, nitidus, nigerrimus, thorace sanguineo, elytris coeruleis, antennarum articulis 3 basalibus, palpis, coxis femorumque summa basi rufo-testaceis, antennarum articulo ultimo squalide testaceo; abdomine densius fortiter inaequaliter punctato. Long. $9^1/_2$—$10^1/_2$ mm.

Ostafrika: Uganda, Sesse-Inseln; Kilimandscharo, Kulturzone, leg. METHNER; Ufiome, leg. METHNER.

Durch die Färbung und die Hinterleibspunktierung sehr ausgezeichnet.

Kopf rundlich, fast so breit als der Halsschild, kräftig und ziemlich dicht punktiert, vorn und längs der Mitte geglättet. Fühler ähnlich wie bei der vorigen Art.

Halsschild breiter als die Flügeldecken, viel länger als breit, eiförmig, nach rückwärts fast geradlinig verengt, längs der unpunktierten breiten Mittelzone ziemlich stark, aber weitläufig punktiert.

Flügeldecken viel kürzer als der Halsschild, so lang als breit, nach rückwärts erweitert, grob und dicht tief eingestochen punktiert.

Hinterleib nach rückwärts etwas erweitert, stark und dicht ungleichmäßig, am 7. Tergit feiner und weitläufiger punktiert.

Die Beine sind schwarz, die Hüften und das basale Fünftel der Schenkel

rötlichgelb. An den sonst schwarzen Fühlern sind die drei ersten Glieder rötlichgelb, das letzte oder auch das vorletzte schwach rötlich.

Paederus superbus nov. spec.

Niger, apterus, elytris viridi-aeneis, ano, palpis, pedibus antennisque obscure rufo-testaceis, abdomine subtiliter densius punctato. Long. 11 mm.

Deutsch-Ostafrika: Kilimandscharo, leg. METHNER.

Eine durch die Färbung leicht kenntliche Art.

Schwarz, die Flügeldecken hell erzgrün, die Fühler und Taster heller, die Beine dunkler rötlichgelb, die Spitze der Schenkel kaum dunkler, der Hinterleib vom 7. Tergit an rötlich. Kopf und Halsschild etwas blau irisierend.

Kopf etwas schmäler als der Halsschild, rundlich mit abgestutzter Basis, kräftig und ziemlich dicht, auf der Stirn weitläufig punktiert, von der Verbindungslinie der Augenmitten angefangen nach rückwärts mit unpunktierter schmaler Mittelzone. Fühler sehr schlank, die mittleren Glieder fast viermal so lang als breit.

Halsschild so breit als die Flügeldecken, am Hinterrande an den Seiten schwach gerundet, nach rückwärts etwas verengt, ziemlich stark und ziemlich dicht, längs der unpunktierten Mittellinie weitläufig punktiert.

Flügeldecken kürzer als der Halsschild, trapezförmig, kräftig und ziemlich dicht, tief eingestochen punktiert, nur mäßig glänzend.

Hinterleib fein und mäßig dicht punktiert, deutlich chagriniert, matt seidenglänzend.

Ein einziges ♀ in meiner Sammlung.

Paederus magnificus nov. spec.

Apterus, nigerrimus, elytris viridi-purpureis, antennis palpisque laete rufo-testaceis, tarsis sqalide rufulis; capite magno, rotundato-quadrato, dense fortiterque punctato, thorace ampliato elytris multo latiore, his densius asperato-rugosis, abdomine fortius densius punctato. Long. 11,5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Süd-Uluguru, leg. METHNER.

Mit der vorigen Art nahe verwandt, von derselben jedoch außer der verschiedenen Färbung durch folgende Merkmale verschieden:

Der Kopf und Halsschild sind viel stärker entwickelt, der Kopf hinten weniger verengt, daher mehr quadratisch, die Punktierung ist etwas weitläufiger, die Stirn nur einzeln punktiert.

Der Halsschild ist viel größer, im Verhältnisse zur Länge breiter; viel breiter als die Flügeldecken, hoch gewölbt, die Seiten mehr gerundet.

Die Flügeldecken sind kürzer, nicht tief eingestochen, sondern rauh runzelig punktiert.

Der Hinterleib ist kaum dichter, aber dreimal stärker punktiert.

Paederus nobilis nov. spec.

Apterus, nigerrimus, elytris laete viridibus, antennis, palpis tarsisque rufo-testaceis, capite orbiculari, elytris parce asperato-punctatis, opaculis, abdomine parce subtilius punctato. Long. 10 mm.

Deutsch-Ostafrika: Süd-Uluguru, leg. METHNER.

Von der vorigen Art, welcher die neue außerordentlich nahe verwandt ist, durch die hellgrüne Färbung der Flügeldecken, kleineren rundlichen Kopf, feinere Punktierung desselben, weniger erweiterten Halsschild, der aber immer noch breiter als die Flügeldecken ist, schmälere, an den Seiten stark eingebuchtete, viel weitläufiger, feiner und weniger gerunzelt punktierte, mattere Flügeldecken und feiner und weitläufiger punktierten Hinterleib verschieden.

Paederus rufocyaneus nov. spec.

Semi-alatus, nigerrimus, thorace sanguineo, elytris coeruleis, antennarum articulis 3 primis, palpis, coxis femorumque basi rufo-testaceis, antennarum articulo 2 ultimis squalide rufulis; capite sub-oblongo, fortius densius, thorace oblongo subtiliter punctatis, elytris thorace paullo longioribus, parallelis, fortiter profunde denseque punctatis, abdomine fortiter dense, apicem versus subtiliter punctato. Long. 10 mm.

Paederus rufocyaneus Fauv. i. l.

Deutsch-Ostafrika: Daressalam (Pugu), 8. V. 1910; Usaromo, Mafinfähre, XI. 1905, unter dürrem Laub, leg. METHNER.

Mit *Paed. pedestris* Gerst. nahe verwandt, jedoch kleiner, schlanker und in folgenden Punkten abweichend.

Die Schenkel sind in größerer Ausdehnung heller, die mittleren Fühlerglieder dunkler, der Kopf viel länger, um ein gutes Stück länger als breit, die Schläfen länger, der Halsschild ebenfalls gestreckter, die Flügeldecken schmäler, der Hinterleib gröber und dichter, am 7. Tergite viel weitläufiger punktiert.

Cephalochetus africanus nov. spec.

Rufescens, thorace elytrisque obscure aenescentibus, opacus, antennarum articulis 6 ultimis flavis, palpis pedibusque obscure rufo-testaceis, capite elongato, abdomine densissime punctato. Long. 6 mm.

Deutsch-Ostafrika: Süd-Uluguru, METHNER.

Von den beiden asiatischen Arten auf den ersten Blick durch doppelt größere Gestalt und stark verlängerten Kopf zu unterscheiden.

Dunkelrötlich, der Halsschild und die Flügeldecken mit dunklem Erzglanze, vollkommen matt, Kopf und Hinterleib nur wenig glänzend, die sechs letzten Fühlerglieder gelb, die Taster und Beine dunkel rötlichgelb.

Kopf samt den Augen schmäler als der Halsschild, stark verlängert, fast doppelt so lang als breit, die Augen hinter der Mitte gelegen, vor den Augen ist der Kopf parallelseitig, vorn etwas erweitert, hinter den Augen zum schmalen Halse zu sanft gerundet, vorn zwischen den Fühlerwurzeln mit einem schmalen, großen, dreieckigen Spiegelfleck, dessen Spitze sich hinten in eine tiefe bis zum Halse reichende Furche längs der Kopfmitte fortsetzt und vor der Spitze zwei kleine feine Furchen schräg nach rückwärts entsendet; hinten befindet sich vor dem Halse ein tiefer, nach hinten sich verschmälernder Eindruck, welcher nach hinten zu kantig begrenzt ist, welche Kante sich vorn zurückbiegend bis zum Augenrande fortsetzt; der Kopf ist grob chagriniert, ziemlich matt, längs der Mittellinie und im Eindrucke deutlich glänzend.

Halsschild vor der Mitte am breitesten, daselbst schmäler als die Flügeldecken, nach vorn gerundet, nach rückwärts gerade etwas ausgeschweift verengt, überall grob chagriniert, vollkommen matt, vor dem Schildchen mit einem kurzen, etwas glänzenden Längskielchen, außerdem mit zwei, nach hinten divergierenden stumpfen Kanten, die die ganze Länge des Halsschildes zu beiden Seiten der Mitte durchziehen.

Flügeldecken kaum länger als der Halsschild, wie dieser chagriniert, matt.

Hinterleib fein und sehr dicht punktiert mit schwachem Glanze.

Ein einziges Stück.

Cryptobium silvaticum nov. spec.

Rufum, nitidissimum, capite thoraceque nigerrimis, antennis piceis, capite subquadrato, thorace multo latiore, hoc latitudine parum longiore, biseriatim punctato, elytris thorace parum longioribus, oblongo-quadratis, regulariter striato-punctatis. Long. circiter 17 mm.

Südwestlich vom Albert-Eduard-See: Route Irumu, Mawambi, IV. 1908, Urwald.

Mit der folgenden Art nahe verwandt, doppelt so groß, robuster, durch die Färbung sehr ausgezeichnet.

Roth, stark glänzend, Kopf und Halsschild tiefschwarz, die Fühler pechschwarz.

Der Kopf ist breiter und im Verhältnis auch länger als bei *Schubotzi* m., die zwischen den Augenpunkten befindliche feine Punktierung sehr obsolet und spärlich, kaum sichtbar. Der Halsschild ist kürzer, nur wenig länger als breit, nach rückwärts stärker verengt, in der Rückenreihe mit mehr Punkten. Die Flügeldecken sind kürzer und breiter, mehr quadratisch, die Punkte in den Reihen schärfer und deutlicher. Der Hinterleib endlich ist etwas dichter punktiert.

Ein einziges Stück in der Kgl. Sammlung in Berlin.

Cryptobium Schubotzi nov. spec.

Nigerrimum, nitidissimum, antennis, palpis anoque ferrugineis, tarsis piceis, capite thorace latiore, fere quadrato, thorace parum elongato, biseriatim, lateribus disperse punctato, elytris seriatim punctatis. Long. 14 mm.

Zentralafrika: 90 km westlich vom Albert-Eduard-See, 1600 m, Urwald.

Eine durch den starken Glanz und die Skulptur höchst ausgezeichnete Art, die mit den übrigen afrikanischen Arten wenig Verwandtschaft zeigt.

Tiefschwarz, stark glänzend, die Fühler, Taster und die Hinterleibspitze rostrot, die Tarsen pechschwarz.

Kopf breiter als der Halsschild, gleichbreit, so breit als lang, vor den etwas vor der Mitte stehenden Augen schmäler, die Hinterecken verrundet, vorn quer eingedrückt, die Fühlerhöcker stark erhoben, vorn fast unpunktiert, in der Mitte sehr fein und zerstreut, hinten und gegen die Augen zu weniger weitläufig und kräftiger punktiert, außerdem zu beiden Seiten der hinteren Hälfte mit groben ungleichen Augenpunkten spärlich besetzt. Die Fühler mäßig gestreckt, die mittleren Glieder viel, die Endglieder wenig länger als breit.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, etwa um ein Drittel länger als breit, nach rückwärts schwach verengt, zu beiden Seiten der Mittellinie mit je einer unregelmäßigen Reihe von 4—6 Punkten, gegen die Seiten zu auf der vorderen Hälfte mit einer Anzahl von groben Augenpunkten, sonst glänzend glatt, unpunktiert.

Flügeldecken länger als der Halsschild, ziemlich regelmäßig gereiht punktiert, die Punkte kräftig, etwas runzelig.

Hinterleib ziemlich fein und ziemlich weitläufig punktiert.

Beim ♂ ist das 5. Sternit sanft bogig, das 6. tief und schmal dreieckig ausgeschnitten und längs der Mitte bis zum basalen Drittel stark niedergedrückt.

Ein Exemplar in der Sammlung des Kgl. Museums in Berlin.

Cryptobium Methneri nov. spec.

Piceum, antennis, palpis rufo-testaceis, elytrorum humeribus margineque apicali rufescentibus, pedibus flavis; capite thoraceque dense fortiter, elytris densissime rugosopunctatis, capite thoracis latitudine, oculis ante capitis medium sitis. Long. 11 mm.

Deutsch-Ostafrika: Hinterland von Tanga, METHNER.

In die Nähe von *Fairmairei* Fauv. gehörig, jedoch überall mindestens doppelt so dicht punktiert.

Pechschwarz, die Schultern und der breite Spitzenrand der Flügeldecken hellrötlich, die Taster und Fühler rötlichgelb, die Beine hellgelb. Der Körperglanz ist durch die dichte Punktierung stark gedämpft.

Kopf so breit als der Halsschild, etwas länger als breit, hinter den Augen schwach gerundet-erweitert, kräftig und dicht, vorn etwas weniger dicht punk-

tiert, die Augen vor der Mitte der Kopfseiten gelegen. Fühler dünn, die mittleren Glieder um die Hälfte, die zwei letzten wenig länger als breit.

Halsschild um ein gutes Stück schmäler als die Flügeldecken, wenig länger als breit, parallelseitig, stärker aber etwas weniger dicht als der Kopf punktiert, längs der Mitte nur mit feinen Pünktchen besetzt und stellenweise ganz unpunktiert.

Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, sehr dicht und kräftig runzelig punktiert, an den Seiten mit deutlich und scharf abgesetzten Epipleuren.

Hinterleib ziemlich fein und dicht punktiert, der Hinterrand der zwei letzten Tergite rötlichgelb.

Ein einziges ♀ in meiner Sammlung.

Cryptobium fraternum nov. spec.

Rufulum, nitidum, abdomine nigro-piceo, antennis, palpis, elytrorum limbo apicali rufotestaceis, pedibus laete flavis, a praecedente punctura multo minus densa abdomineque multo subtilius punctata facile distinguendum. Long. 9 mm.

Deutsch-Ostafrika: Pangani-Fälle, 1. VI. 1910, Daressalam, leg. METHNER.

Mit der vorherigen Art nahe verwandt und außer der Färbung nur in nachfolgenden Punkten verschieden:

Kopf und Halsschild sind bedeutend weitläufiger punktiert, stärker glänzend, letzterer länger, die Flügeldecken weniger dicht punktiert, die Punktierung weniger gerunzelt; der Hinterleib ist ebenfalls weitläufiger und dabei viel feiner punktiert.

Endlich ist die Gestalt schlanker und etwas kleiner.

Die Färbung ist rötlich, die Flügeldecken auf der Scheibe etwas angedunkelt, der Hinterleib pechschwarz, die Fühler mit Ausnahme der angedunkelten Spitze des 1. Gliedes, die Taster, der Hinterrand der Flügeldecken und die Hinterränder der zwei letzten Tergite rötlichgelb, die Beine hellgelb.

Beim ♂ ist das 6. Sternit tief und schmal ausgeschnitten.

2 Exemplare.

Cryptobium abdominale Motsch.

Zentralafrika nördlich vom Kiwu-See, II. 1908, GRAUER S. V.

Britisch-Indien.

Eulissus pilosus Roth.

Westlich vom Ruwenzori: NW-Beni (Urwald), I. 1908; W-Albert-Nyansa; Ituri-Fähre, 26. VIII. 1891, STUHLMANN S.

Ostafrika.

Thyreocephalus coeruleipennis Quedf.

Zentralafrika: Kiwu-See, GRAUER S. V.
Angola, Kamerun.

Nudobius africanus nov. spec.

Nigerrimus, nitidus, depressus, elytris sanguineis, ano rufulo, antennis palpisque ferrugineis, pedibus rufo-testaceis; capite subquadrato, dense umbilicato-punctato, thorace oblongo, postice attenuato, seriebus dorsalibus ca. 3—4 punctatis, lateribus valde sinuatis, elytris thorace longitudine, subtiliter parcius punctatis. Long. 10 mm.

Nördlich vom Albert-Eduard-See: Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 1908.

Eine im Genus durch die flache Gestalt und den großen breiten Kopf auffallend abweichende Art, ganz vom Habitus eines Pachycorinus, jedoch infolge der Bildung der Maxillartaster und den Verlauf der Seitenrandlinie des Halsschildes zu Nudobius zu stellen.

Ich stelle mit Rücksicht auf die obigen Abweichungen von den übrigen Arten auf die neue Art das Subgenus **Pedinolinus** auf, welches sich vielleicht später als eigenes Genus herausstellen dürfte.

Die neue Art ist tiefschwarz, glänzend, die Flügeldecken rot, die Hinterleibspitze rötlich, die Fühler und Taster rostrot, die Beine rötlichgelb.

Kopf etwas breiter als der Halsschild, so lang als breit, nach rückwärts sehr schwach erweitert, äußerst fein quergestrichelt und ziemlich dicht mit großen, ungleichen, in die Länge gezogenen Porenpunkten besetzt.

Halsschild an der breitesten Stelle wenig schmäler als die Flügeldecken an den Schultern, um ein Drittel breiter als lang, nach rückwärts verengt, an den Seiten in der Mitte stark einwärts gebuchtet, äußerst fein quergestrichelt, in den Dorsalreihen mit ungefähr 4 Punkten, seitwärts mit einigen weiteren Punkten, innerhalb der Schultern mit einem tiefen Längseindrucke.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, fein und mäßig dicht, Hinterleib fein und spärlich punktiert.

Ein Exemplar in der Kgl. Sammlung zu Berlin.

Hasumius Ertli Bernh.

West-Victoria-Nyansa; Kafuro in Karague, II. 1891, STUHLMANN.
Deutsch-Ostafrika.

Philonthus silvicola nov. spec.

Nigerrimus, antennis palpis pedibusque nigro-piceis, capite parvo, transverso, oculis magnis, antennis elongatis, thorace subquadrato, anterius vix attenuato, seriebus dorsalibus 5 punctatis, elytris abdomineque subtiliter parce punctatis. Long. 8 mm.

Zentralafrika: Urwald hinter den Randbergen des Nordwestufers des Tanganjika-Sees, R. GRAUER S. V.

Eine im Habitus den Arten der *Longicornis*-Gruppe ähnliche Art, die jedoch durch den stark queren, wenn auch kleinen Kopf eine Verbindung mit den Arten der *Immundus*-Gruppe bildet.

Tiefschwarz, glänzend, die Fühler, Taster und Beine pechschwarz. Kopf viel schmäler als der Halsschild, um die Hälfte länger als breit, zwischen den Augen vorn mit einer Querreihe von vier einander paarweise genäherten Borstenpunkten. Augen groß, die Schläfen hinter denselben fast nur ein Drittel so lang als der Längsdurchmesser der Augen. Fühler schlank, und lang, die vorletzten Glieder länger als breit.

Halsschild schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, fast quadratisch, nach vorn unmerklich verengt, in den Dorsalreihen mit je 5 kräftigen Punkten, seitlich mit einigen Punkten, von denen zwei in einer zur Dorsalreihe parallelen Reihe stehen.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, ziemlich fein und weitläufig punktiert.

Hinterleib fein und ebenfalls ziemlich weitläufig punktiert. Erstes Glied der Hintertarsen viel länger als das Endglied.

Beim ♂ ist das 6. Sternit seicht dreieckig ausgerandet, längs dem Ausschnitte schmal geglättet.

Ein Stück in der Kgl. Sammlung zu Berlin.

Philonthus thermarum Aub.

Albert-Eduard-See: Kassenje, III. 1910; Avakubi am Aruwimi.
Über Europa, Asien und Afrika verbreitet.

Placusa nairobiana Fauv.

Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 1908, nördlich vom Albert-Eduard-See.
Deutsch-Ostafrika.

Tachyusa pratensis Fauv.

Nördlich Ruanda-Vulkan: Karissimbi, 2700 m, XI. 1907.
Deutsch-Ostafrika (Kilimandscharo).

Atheta densiventris Fauv.

Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 1908, nördlich vom Albert-Eduard-See.
Deutsch-Ostafrika.

Atheta metasternalis Eichelb.

Albert-Eduard-See: Kassenje, III. 1908; Westlich vom Albert-Eduard-See: Avakubi am Aruwimi, 25. IV. 1908.

Deutsch-Ostafrika.

Pelioptera opaca Kr.

Albert-Eduard-See: Kassenje, III. 1908.

Über Deutsch-Ostafrika und im indo-malayischen Faunengebiete verbreitet.

Zyras dorylinus Wasm. (?)

1 Exemplar aus der Steppe südlich vom Albert-Eduard-See XII. 1907.

Kapland.

Zyras (Ctenodonia) diluticornis nov. spec.

Rufotestaceus, opacus, abdomine nitido, capite elytrisque nigris, abdomine ante apicem infuscato; antennis fragillimis, tenuibus, thorace cordato subtilissime parce asperulo-punctato, elytris thorace longitudine aequali subtiliter minus dense punctatis, abdomine fere laevi. Long. 6 mm.

Deutsch-Ostafrika: Daressalam, leg. METHNER.

Habituell mit *Zyras armatus* Er. nahe verwandt, jedoch schon durch die dünnen, langen Fühler leicht von ihm zu trennen, auch sonst verschieden.

Von den zwei vorliegenden Stücken ist das ♂ nicht ganz ausgefärbt, rötlichgelb mit dunklerem Kopf und Flügeldecken, das ausgefärbte ♀ hat schwarzen Kopf und Flügeldecken und angedunkelte vorletzte Abdominalsegmente.

Der Kopf ist fast so breit als der Halsschild, stark quer, bei beiden Geschlechtern matt chagriniert, vorn in der Mitte beim ♂ kantig, beim ♀ beulig abgesetzt, Augen groß. Fühler sehr lang, dünn und zart, seitlich sehr stark zusammengepreßt, an den abgeschnürten Gliederwurzeln fast so dünn wie Papier, auf der breitesten Seite sind die mittleren Fühlerglieder doppelt so lang als breit, das Endglied sehr schmal und langgestreckt, so lang als die zwei vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschid um ein gutes Stück schmäler als die Flügeldecken, quer herzförmig, nach hinten ausgeschweift verengt, mit feiner, hinten schärferer Mittelfurche, zu beiden Seiten derselben vor dem Vorderrande mit einem schwachen Eindrucke, vor den Hinterecken schräg niedergedrückt, sehr fein und spärlich rauh punktiert, matt chagriniert.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, fein und wenig dicht punktiert, matt chagriniert, Hinterleib fast unpunktiert.

Beim ♂ ist das 2. Tergit an den Seiten in je einen langen und sehr dünnen, fast bis zum Hinterrande des 5. Tergites reichenden, etwas gekrümmten und an

der Spitze abgestutzten Spieß ausgezogen, das 8. Tergit besitzt am sanft ausgerandeten Hinterrande jederseits der Mitte eine tuberkelartige Verdickung.

Zyras (Ctenodonia) magnificus nov. spec.

Opacus, capite abdomineque nitidis, nigerrimus, thorace rufo, antennarum basi, palpis, pedibus pectoreque rufotestaceis, thorace acute subtiliter canaliculato, subtiliter dense punctato, elytris subtilius creberrime punctatis. Long. 7,5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Kilimandscharo-Gebiet, leg. METHNER.

Unter den Arten der *Armatus*-Gruppe durch die Färbung und die dichte Punktierung von Halsschild und Flügeldecken auffallend.

Tiefschwarz, der Halsschild hellrot, die Taster, Beine und die Brust rötlichgelb, die Fühler pechschwarz, ihre ersten 3 Glieder mehr oder minder rötlichgelb.

Kopf fast so breit als der Halsschild, quer, vorn zwischen den Fühlerwurzeln mit einer starken, halbkreisförmigen, nach hinten offenen kantigen Erhabenheit, mäßig fein und mäßig dicht punktiert, glänzend, die Mikroskulptur kaum sichtbar. Fühler mäßig lang, das 3. Glied doppelt so lang als das zweite, die folgenden bei breitester Ansicht wenig, die vorletzten nicht länger als breit.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, quer, nach rückwärts ziemlich stark, deutlich ausgeschweift verengt, mit scharfer Mittelfurche, die im Grübchen vor dem Schildchen endet, vor den Hinterecken mit einem sehr schwachen Eindrucke, fein und ziemlich dicht punktiert, im Grunde fein chagriniert, matt.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, stark quer, mäßig fein und dicht punktiert, im Grunde mattchagriniert.

Hinterleib glänzend, fast unpunktiert, ganz schwarz.

Ein einziges ♀ in meiner Sammlung.

Zyras (Ctenodonia) clavispinosus nov. spec.

Z. armato Er. simillimus, thorace subtiliter canaliculato, magis perspicue punctato, antennis crassioribus brevioribus notisque sexualibus facile distinguendus. Long. 7 mm.

Deutsch-Ostafrika: Frangi, VI. 1909, am Bache, METHNER.

Dem *Z. armatus* Er. sehr ähnlich und nur in folgenden Punkten verschieden.

Der Körper ist etwas größer, die Färbung heller rötlich, auf den Flügeldecken ist die Basis und eine verwaschene in die Mitte der Scheibe reichende Makel hellgelb.

Der Kopf des ♂ ist deutlich eingedrückt; die Fühler kräftiger und kürzer, die einzelnen Glieder breiter, stärker sägeartig, der Halsschild besitzt eine wenn auch feine, so doch deutlich sichtbare, in der Mitte unterbrochene Mittelfurche und ist deutlicher punktiert. Die Flügeldecken sind wenig länger. Am auffallendsten ist der Unterschied in der Geschlechtsauszeichnung des ♂. Bei

diesem ist das kurze 2. Tergit hinten in der Mitte schwach gerundet vorgezogen und an den Seiten in je einen langen, mäßig schmalen, im basalen Teile ausgedrehten, sodann gerade bis fast zur Spitze des 7. Tergites reichenden, am Ende stark keulig verdickten und seitwärts papierdünn zusammengepreßten Fortsatz ausgezogen; das 3. Tergit ist abnorm lang, fast so lang als die zwei folgenden zusammengenommen, der ganzen Breite nach tief ausgehöhlt, in der Quermitte sowie in der basalen Längsmittellinie gefurcht, so daß diese Furchen senkrecht aufeinanderstoßen, und außerdem in der Mitte der Scheibe mit zwei mäßig erhobenen kantigen Erhabenheiten, das 8. Tergit besitzt vor dem Hinterrande vier kleine Höckerchen.

Zyras (Ctenodonia) Ruandae nov. spec.

♂ Rufescens, nitidulus, capite piceo, antennarum basi, palpis pedibusque rufo-testaceis, capite opaculo, profunde lateque impresso, antice carinato-compresso, thorace canaliculato elytrisque subtilissime parce punctatis; abdominis segmento tertio supero postice late laminato-producto, utrinque praeter marginem spina incurvata munito, sexto medio tuberculato. Long. 8 mm.

SW-Ruanda: Rugege-Wald, 1800 m, 20. VIII. 1907.

Durch die Skulptur des Vorderkörpers und die Geschlechtsauszeichnung des ♂ ausgezeichnet.

Kopf um ein gutes Stück schmäler als der Halsschild, quer rundlich, auf der ganzen Scheibe tief ausgehöhlt, fein und weitläufig, in der Mitte spärlich punktiert, im Grunde chagriniert, ziemlich matt, vorn stumpfkantig zusammengedrückt. Fühler ziemlich lang, das 3. Glied stark vergrößert, doppelt so lang als das zweite, die folgenden seitlich zusammengedrückt und in der Basalhälfte abgeschnürt, bei breitester Ansicht sämtlich länger als breit.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, nach hinten deutlich verengt, in der Mittellinie fein, hinten stärker gefurcht, sehr fein und spärlich, hinten weniger fein und weniger weitläufig punktiert, im Grunde wohl sichtbar chagriniert jedoch ziemlich glänzend.

Flügeldecken etwas kürzer (an der Naht) als der Halsschild, ähnlich wie die Basis des letzteren punktiert und chagriniert, ziemlich glänzend.

Hinterleib fast unpunktiert, nicht stark glänzend, in der hinteren Hälfte längs der Mitte stark gewölbt, das 3. Tergit hinten der ganzen Breite nach vorgezogen und in je einen stark gekrümmten, kräftigen Spieß ausgezogen, der jedoch den Hinterrand des 4. Tergites nicht erreicht, das fünfte ist am Hinterrand flach ausgerandet, das sechste besitzt vor der Mitte des Hinterrandes ein kräftiges Tuberkelchen und vor demselben vier in eine Querreihe gestellte Körnchen, das siebente und achte ebenfalls einige Körnchen, das letztere ist am verschmälerten Hinterrande ausgerandet.

Ein einziges ♂ in der Kgl. Sammlung zu Berlin.

Zyras (Ctenodonia) silvestris nov. spec.

Rufescens, nitidulus, elytris infuscatis, capite piceo, antennis palpis pedibusque rufo-testaceis; capite parvulo sat fortiter, parcius punctato, thorace transperso, fortiter densius punctato, lateribus rotundatis, elytris sat fortiter dense vunctatis, abdomine fere laevi. Long. 6 mm (abdomine contracto).

Zentralafrika: Urwald, 90 km westlich vom Albert-Eduard-See, 1600 m.

Unter den Arten der *Ctenodonia*-Gruppe durch kleinen Kopf, breiten, queren Halsschild und die Skulptur recht ausgezeichnet. Die Gestalt des Halsschildes und Kopfes erinnert an gewisse *Aleochara*-Arten (*Curtula*-Gruppe).

Der Kopf viel schmäler als der Halsschild, ziemlich stark und mäßig weitläufig punktiert, die Fühler ähnlich wie bei der vorherigen Art.

Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, stark quer, gut um ein Drittel breiter als lang, an den Seiten gerundet, nach vorn verengt, die Hinterecken ganz verrundet, die Epipleuren von der Seite betrachtet nur wenig sichtbar, längs der Mitte ist die Oberfläche unpunktiert, zu beiden Seiten kräftig und mäßig dicht, an den Seiten feiner und weitläufiger punktiert.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, etwas weniger stark, aber dichter punktiert als dieser, am Hinterrande vor den Hinterwinkeln nur sanft ausgeschweift.

Hinterleib glänzend glatt, unpunktiert, nur mit den Borstenpunktreihen am Hinterrande der einzelnen Tergite.

Ein einziges Stück in der Sammlung des Kgl. Museums in Berlin.

Zyras lucidus Bernh.

Ein etwas dunkleres Exemplar von Avakubi am Aruwimi, 25. IV. 1908.

Über Deutsch-Ostafrika weit verbreitet.

Zyras miriventris nov. spec.

Laete rufo-testaceus, capite piceo, saepe etiam abdominis apice infuscato, subtiliter parce punctatus, elytris fortius crebrius punctatis, subparallelus, thorace subtransverso, notis sexualibus maris eximius. Long. 7 mm.

Deutsch-Ostafrika: Daressalam, leg. METHNER.

In der Gestalt den Arten der *Armatus*-Gruppe ziemlich ähnlich, jedoch infolge der Bildung der Fühler in die Nähe von *satelles* Er. zu stellen, durch die Geschlechtsauszeichnung des ♂ höchst ausgezeichnet.

Kopf mäßig schmäler als der Halsschild, quer mit großen Augen, beim ♂ auf dem größten Teile der Scheibe matt chagriniert, daselbst undeutlich, sonst fein und mäßig weitläufig punktiert, beim ♀ glänzend, überall fein und mäßig weitläufig punktiert. Fühler kräftig, das 4.—10. Glied ziemlich gleichgebildet, sehr stark quer, fast dreimal so breit als lang, jedes kurz gestielt, das Endglied länger als die zwei vorherigen zusammen.

Halsschild um ein Stück schmäler als die Flügeldecken, um ein Viertel breiter als lang, nach rückwärts verengt mit stumpf verrundeten Hinterecken, fein und mäßig dicht punktiert, beim ♂ deutlich chagriniert, ziemlich matt, mit 3 Eindrücken, von denen sich zwei neben dem Seitenrande und einer vor der Mitte befinden, beim ♀ glänzend.

Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, ziemlich stark und dichter als der Halsschild punktiert, glänzend.

Hinterleib an der Basis der 1. Tergite ziemlich kräftig und ziemlich dicht, sonst fein und weitläufig punktiert.

Beim ♂ ist das 3. Tergit an der Basis quer gefurcht, in der Mitte in einen langen und breiten, an der Spitze abgestutzten, oben sehr tief ausgehöhlten und fast bis zum Hinterrande des 4. Tergites reichenden Fortsatz verlängert, an der Basis dieses Fortsatzes jederseits schief nach seitwärts und hinten gezogen, beim Seitenrand gedreht, und sohin in je einen langen spitzigen Spieß ausgezogen, welcher bis zu der Spitze des 5. Tergites reicht; das 7. Tergit mit vier in ein Viereck gestellten kleinen Höckerchen, das achte am Hinterrande abgestutzt, in der Mitte flach ausgerandet und seitlich in einen kurzen breiten Zahn verlängert.

Demera Methneri nov. spec.

Rufo-testaceo, subopaca, capite nigro, pedibus flavis; capite abdomineque densissime, hoc subtiliter, illo fortius punctatis, oculis permagnis, thorace profunde tri-impresso. Long. 2,5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Daressalam, leg. METHNER.

Von der zweiten in Deutsch-Ostafrika einheimischen Art (*foveicollis* Fauv.) durch großen Kopf, sehr stark entwickelte Augen, die Skulptur des Halsschildes sehr verschieden und vielleicht einer eigenen Gattung angehörend.

Kopf fast so breit als der Halsschild, stark quer, matt chagriniert und ziemlich stark und sehr dicht punktiert, Augen sehr groß, fast die ganzen Kopfseiten einnehmend mit sehr kurzen Schläfen. Fühler gegen die Spitze stark entwickelt, das 3. Glied kürzer als das zweite, das vierte stark quer, die folgenden rasch an Breite zunehmend, die vorletzten dreimal so breit als lang, das Endglied abnorm entwickelt, sehr breit und so lang als die vier vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, quer, ungefähr um ein Drittel breiter als lang, fast parallelseitig, in der Mitte scharf gefurcht und der ganzen Länge nach breit und tief eingedrückt, außerdem mit je einem von der Mitte schief nach hinten gegen das Schildchen zu ziehenden tiefen seitlichen Längseindrucke, ebenso stark, aber etwas weniger dicht als der Kopf punktiert, wenig glänzend.

Flügeldecken um ein Drittel länger als der Halsschild, auf der hinteren Hälfte neben dem Seitenrande mit je einer Längsfurche, welche außen kantig begrenzt ist, ähnlich wie der Halsschild punktiert, schwach glänzend.

Hinterleib in der Mitte etwas gewölbt, fein und sehr dicht punktiert, dicht gelblich behaart.

Ein einziges Stück.

Aleochara picipennis Epp.

Westlich vom Albert-Eduard-See: Avakubi am Aruwimi, 24. IV. 1908. Westafrika: Goldküste, Madagaskar.

Aleochara minutissima Kr.

N-Ruanda Vulkan, Karissimbi, 2700 m, XI. 1907; Albert-Eduard-See: Kassenje, III. 1908.

Über den größten Teil des tropischen Afrika, in Ceylon und im Himalaya verbreitet.

Copepoden des ostafrikanischen Seengebietes.

Von

C. van Douwe, München-Schwabing.

Seit der ersten eingehenden Arbeit von MRÁZEK (1898) über die Copepodenfauna des in Frage stehenden Gebietes, aus dem vorher nur von ein paar französischen Forschern etwas bekannt geworden war, hat sich die Kenntnis der Copepodenfauna bedeutend erweitert. Speziell die aus neuester Zeit stammenden Arbeiten von G. O. SARS über die zoologischen Resultate der dritten Tanganjika-Expedition und E. v. DADAYS über die Süßwassermikrofauna Ostafrikas haben uns auf Grund reichhaltigen Fangmaterials mit der Zusammensetzung der zentralafrikanischen Entomostrakenfauna — bei der auch die Copepoden nicht zu kurz gekommen sind — bekannt gemacht.

Das der folgenden Arbeit zugrunde liegende Material besteht zum großen Teil aus Planktonfängen aus den von der Expedition berührten sieben großen Seen des sogenannten zentralafrikanischen Grabens: Mohasi-, Kiwu-, Karago-, Luhondo-, Bolero-, Edward- und Albert-See, von denen die fünf erstgenannten der deutschostafrikanischen Kolonie angehören, während der Edward-See in Belgisch-Congo und der Albert-See im Britisch-Ugandaprotektorat liegt. Außerdem lagen Schlammproben aus fünf Tümpeln vor. Ist auch das Ergebnis der Untersuchung des Materials nicht so bedeutend als es von vornherein etwa erwartet werden mochte, so stellt es gleichwohl eine sehr willkommene Ergänzung der schon vorliegenden Arbeiten dar.

Der zoogeographische Gesichtspunkt der nachstehenden Befunde wird in der zusammenfassenden Schlußbemerkung dieser Arbeit gestreift werden.

Es erübrigt sich noch die Bemerkung, daß der Erhaltungszustand des in Alkohol konservierten Materiales ein so vorzüglicher war, daß alle zur Bestimmung erforderlichen Details — in vielen Fällen auch sogar das für die Determinierung von Cyclopiden wichtige Receptaculum seminis — in tadelloser Weise erkennbar waren.

Beschreibender Teil.

I. Centropagidae.

Diaptomus aethiopicus Daday.

1910. *D. aethiopicus* D. in E. v. DADAY, Die Süßwassermikrofauna Deutsch-Ostafrikas; Zoologica, Heft 59. Bd. XXIII.

Diese von DADAY kürzlich gemeldete Form lag mir in beiden Geschlechtern in zahlreichen Exemplaren sowohl aus einem See — hier beinahe hyalin — als auch aus mehreren Tümpeln — größer und opak dunkelbraun — vor. Mit Ausnahme der Körperfärbung stimmen die Tiere überein, weichen jedoch von den DADAYschen Zeichnungen in mehreren wesentlichen Punkten ab, so daß eine kurze Charakteristik der mir vorgelegenen Form verbunden mit einer graphischen Wiedergabe wenigstens des fünften Fußes nicht überflüssig sein dürfte.

Die Flügel des letzten Thorakalsegments des Weibchens nur wenig nach hinten verlängert und nicht in seitliche Spitzen ausgezogen. Das Abdomen dreigliederig; das erste Glied schlank und schwach ausgebaucht, ohne die asymmetrische Verbreiterung, wie sie die DADAYschen Tiere zeigten; das zweite Segment nur wenig kürzer, während das dritte eine in der Mitte geteilte schmale Abschnürung bildet, an die sich die Furkaläste ansetzen. Letztere weisen beim Männchen eine leichte Asymmetrie insofern auf, als der rechte Furkalast breiter und jede der fünf Randborsten bedeutend dicker ist als am linken Ast.

Der fünfte Fuß hat die in Fig. 2—4 dargestellte Form. Beim Weibchen sind am Innenrande der Endklaue eine Reihe unregelmäßiger, aber besonders im proximalen Teil mächtiger Zähne eingeschnitten. Der Innenast, etwa $^4/_5$ mal so lang wie das 1. Glied des Außenastes, trägt über der Basis der zwei Apikaldornen ein paar kurze Dörnchen. Beim Männchen ist das zweite Basale des rechten Fußes in eine nach innen gerichtete, oval abgerundete und mit Dornen gespickte Verbreiterung ausgezogen, an welcher der fingerförmige, in der Mitte etwas ausgebauchte und apikal mit feiner Behaarung versehene Innenast sitzt. Die gekrümmte chitinige Verlängerung des ersten Außenastgliedes erreicht beinahe die halbe Länge des zweiten Gliedes.

Hinsichtlich der Form und Behaarung des linken Fußes wird am besten auf die beistehenden Abbildungen verwiesen, aus denen auch entnommen werden kann, daß sowohl die Länge als auch die Form der eigenartigen Randdornen des letzten Gliedes bei den einzelnen Tieren variiert.

Fundort: Bolero-See und drei Tümpel am Fuße des Karissimbi.

II. Cyclopidae.

1. Cyclops emini Mrázek.

Dieser zuerst von MRÁZEK 1898 aus dem STUHLMANNschen Material beschriebene Cyclops ist inzwischen wiederholt — aber gleichfalls nur in Ostafrika — gefunden worden und darf mithin vorerst wohl als endemische Form

betrachtet werden. In dem mir vorgelegenen Material habe ich ihn nur im Plankton des zum Teil versumpften Mohasi-Sees konstatieren können. Die Tiere stimmen mit den Darstellungen MRÁZEKs überein.

2. Cyclops oithonoides Sars.

Bereits MRÁZEK hat bei dieser in Ostafrika weitverbreiteten Form die große Variabilität festgestellt, die sich in der Bedornung des Endgliedes des Innenastes des 4. Fußes, in der Form der Basallamelle dieses Fußes, das Receptaculum seminis der Furkaläste und auch des rudimentären Fußes bemerkbar macht.

Die mir mehrfach vorliegende Form wies in einem Falle — dem Plankton aus dem Mohasi-See — zwei scharfgetrennte Lokalrassen auf, die in den verschiedenen, aus diesem See stammenden Fängen in annähernd gleicher Menge vertreten waren. Außer der gewöhnlichen kleinen oithonoides-Form, die ich hier Forma α nennen will, und die noch in sechs weiteren Lokalitäten zu finden war, war eine weitere — Forma β — die um ein Viertel größer war wie Forma α, und die sich von letzterer besonders auch durch die größere Länge des inneren Enddornes des Innenastes des 4. Schwimmfußes unterschied und zwar war das Verhältnis von $a : b$ (siehe Fig. 7 und 8 Taf. IX) bei

$$\text{Forma } \alpha = 1 : 1\tfrac{1}{2}, \qquad \text{Forma } \beta = 1 : 2\tfrac{1}{4}.$$

Forma α besaß rundlichen Eiersack mit nur 4—6 Eier, Forma β länglichen Eiersack mit ca. 10 Eier.

Die verschiedene Größe der beiden Rassen kam auch in der Länge der Vorderantennen zum Ausdruck, die bei α nur bis zum Ende des 2. Cephalothoraxsegments, bei β bis zur Mitte des 3. Segments reichten.

Beiden Formen gemeinsam waren vom typischen *C. oithonoides* — wenn man die aus Europa beschriebene Art als typisch anerkennen will — durch das in Fig. 6 Taf. IX dargestellte Receptaculum seminis, das eine starke Annäherung an dasjenige von *Cyclops dybowski* aufweist, und außerdem durch die bedeutende Länge der Dorsalborste der Furca unterschieden.

Fundorte: Mohasi-See, Kiwu-See, Albert- und Edward-See, zwei Tümpel am Mohasi-See und einer am Fuße des Karissimbi.

3. Cyclops leuckarti Sars.

Bei dieser gleichfalls kosmopolitischen Form habe ich eine bedeutende Größenvariation sonst aber bei beiden mir vorgelegenen Tieren keine Abweichung von den aus Europa beschriebenen Exemplaren konstatieren können.

Fundorte: Kiwu-See, Luhondo-See, Albert- und Edward-See.

4. Cyclops albidus Jurine.

Dieser bisher nur einmal aus unserem Gebiet — von SARS aus dem Nyasa-See — gemeldete Vertreter der *Fuscus albidus*-Gruppe trat in meinem Material nur einmal und zwar im Plankton des Karago-Sees auf.

5. Cyclops serrulatus Fischer.

Dieser mit der vorher besprochenen Form das Plankton des Karago-Sees darstellende Cyclops wurde mit Rücksicht auf die kürzlich von SARS unternommene Aufteilung der ostafrikanischen *Serrulatus*-Gruppe auf seine morphologischen Verhältnisse genau untersucht. Eine einigermaßen bemerkenswerte und zugleich typische Verschiedenheit von dem an sich variierenden europäischen *Serrulatus* habe ich nicht feststellen können, weder im Bau der Vorderantenne noch in der Form der Furca und des rudimentären Fußes.

Fundort: Karago-See.

6. Cyclops prasinus Fischer.

Diese nach MRÁZEK „charakteristischste Form der Copepodenfauna Afrikas" habe ich im Plankton der beiden durch einen Wasserfall getrennten Gewässer: Luhondo- und Bolero-See vorgefunden.

7. Cyclops gibsoni Brady.

1904. *C. gibsoni* Br. in: BRADY, an Entomostr. coll. in Natal by James Gibson; Proc. Zool. Soc. London, 1904. Vol. II.

Dieser zahlreich in zwei Tümpeln am Fuße des Karissimbi vertretene Cyclops, von dem BRADY nur das Weibchen beschreibt, zeichnet sich durch außerordentliche Schlankheit des Körpers und vor allen anderen Cyclopsarten insbesondere durch die bedeutende Länge des Endsegments des Abdomens aus. Dieses Segment ist zweimal so lang als das vorhergehende, ein Verhältnis, das bei den übrigen Cyclopiden, soviel mir bekannt, nicht wiederkehrt. Die einzelnen Segmente des Cephalothorax sind äußerst charakteristisch eingeschnitten und sehr ungleich in der Breite, das letzte am schmälsten und seitlich in abgerundete Zipfel mit langen weitabstehenden Borsten ausgezogen.

Die Furcalglieder, länger als die drei letzten Abdominalsegmente sind schmal und parallel und etwa fünfmal so lang als breit. Die Außenrandborste der Furca ganz tief inseriert, unter ihr 2—3 minutiöse Dörnchen.

Vorderantennen sehr schlank, nur bis zur Mitte des zweiten Cephalothoraxsegments reichend, 12gliedrig, deren Segmentierung nachstehende Verhältnisse zeigt:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
3	$1^1/_2$	1	2	$1^1/_2$	1	2	4	3	3	$3^1/_2$	4

Der rudimentäre Fuß eingliedrig mit drei Borsten, 1 Apikal- und 2 Randborsten, von denen die innere — ähnlich wie bei der *Serrulatus*-Gruppe — aus einem kräftigen zylindrischen proximalen Teil und einem kurz und dicht befiederten Endteil besteht; an der Einlenkungsstelle dieser Borste ein paar kleine Dörnchen.

Der Bau des Männchens weist eine charakteristische Abweichung gegenüber dem Weibchen in der Form des letzten Cephalothoraxsegments auf, das hier in etwas stärker vorgezogene, nach hinten (unten) gebogene Zipfel aus-

gezogen ist, deren Ränder mit einer Reihe dichtstehenden, kurzer Borsten besetzt sind. Auch ist beim Männchen die innere Randborste des rudimentären Fußes die längste, die sich in der Bewehrung der Genitalklappe zu einem mächtigen fast die Länge der drei folgenden Abdominalsegmente erreichenden Spieße auswächst.

III. Ergasilidae.

Ergasilus kandti nov. spec.

Das einem großen Cyclops auffallend ähnliche Tier besitzt einen fünfgliederigen Cephalothorax, dessen 1. Segment, ungefähr so lang wie breit, beim Weibchen vorne in ein sehr regelmäßiges Oval, beim Männchen in eine weit stumpfere Abrundung ausläuft, an deren vorderem Rand ein ganz flaches Rostrum mit zwei feinen Rostralfäden sitzt. Die vier folgenden Cephalothoraxsegmente nehmen an Breite und Länge rasch ab.

Das Abdomen, beim Weibchen vier-, beim Männchen fünfgliederig, ist bedeutend schmäler wie der Vorderkörper. Das erste (Genital-) Segment, trägt beim Weibchen dorsal die beiden Geschlechtsöffnungen; beim Männchen ist es ventral durch die Spermatophorentaschen stark aufgewulstet und hier mit zwei großen flügelförmigen Genitalklappen versehen, an deren hinterstem Rand je eine lange Borste sitzt. Die dorsalen Hinterränder in beiden Geschlechtern glatt und unbewehrt, die ventralen mit einer ununterbrochenen Reihe feiner Dornen besetzt; diese Dornen stehen beim Weibchen dichter als beim Männchen. Außerdem besitzt das weibliche Genitalsegment ventral ein paar Bogenreihen zarter Dornen.

Die Furkalglieder, in beiden Geschlechtern gleich gebaut und ungefähr zweimal so lang als breit, tragen am ventralen Hinterrand, über der Einlenkungsstelle der Apikalborsten eine Dornenreihe. Von den vier Apikalborsten ist die innerste die längste, außerordentlich kräftig, fast halb so breit wie die Furca und in ihrem oberen Drittel etwas verdickt; nach ihr an Länge und Stärke kommt die äußerste Borste, zwischen diesen beiden sind zwei kleinere und zartere Borsten an der Rückseite der Furca angesetzt.

Die I. Antenne ist kurz, aus fünf kräftigen Gliedern bestehend und in beiden Geschlechtern gleich gebaut.

Die II. Antenne, ein besonders mächtig entwickeltes Klammerorgan beim Weibchen, besteht aus drei Gliedern und der Endklaue. Ihre Form ist in beiden Geschlechtern verschieden und besonders beim Weibchen durch das stark chitinisierte dritte Glied mit dem daransitzenden Zahnvorsprung ausgezeichnet.

Die Mundgliedmaßen, stark rudimentär stimmen mit den im Genus bekannten ohne wesentliche Abweichung überein; der große Maxillarfuß des Männchens ist ähnlich der II. Antenne in ein dreigliedriges, mit einer sehr langen Hackenborste versehenes Glied umgewandelt.

Die vier ersten Fußpaare sind wohlentwickelte, zweiästige Schwimmfüße; alle Äste dreigliederig, mit Ausnahme des Außenastes des vierten Fußes, der

nur 2 Glieder besitzt; die Innenränder sind reich mit langen Schwimmborsten versehen, an der Spitze des letzten Gliedes aller Innenäste sitzt eine kurze zahnförmige Borste. Die Außenränder aller Segmente sind mit kurzen dichtstehenden Dörnchen besetzt.

Der fünfte Fuß besitzt ein am fünften Cephalothoraxsegment angefügtes rudimentäres Basale mit Borste. Form und Bewehrung des Fußes sind am besten aus der Zeichnung zu entnehmen.

Färbung: Die Tiere waren schwach gelblich und hyalin. Eine Pigmentierung des Auges war an den konservierten Tieren nicht wahrnehmbar, wohl aber war die ganze Mundpartie intensiv dunkelblau gefärbt*).

Größe: Ohne Furkalborsten war das Weibchen 1,1 mm, das Männchen 0,8 mm groß.

Vorkommen: 5 Weibchen und 4 Männchen im Plankton aus dem Albert-See.

Die Spezies erlaube ich mir nach dem Entdecker der Nilquelle und Begründer der zoologischen Station „Bergfried" am Kiwusee, Dr. RICHARD KANDT, derzeit Resident von Ruanda, zu benennen.

Tabelle der gefundenen Arten.

Lfd. Nummer	Benennung der Art	Benennung der Fundstelle: Mohasi-See	Kiwu-See	Luhondo-See	Bolero-See	Edward-See	Albert-See	Karago-See	Tümpel I am Mohasi-See	Desgl. II	Tümpel I vom Fuße des Karissimbi	Desgl. II	Desgl. III	Zahl der Lokalitäten
	I. Centropagidae.													
1	Diapt. aethiopicus .				+						+	+	+	4
	II. Cyclopidae.													
1	Cycl. emini	+												1
2	„ oithonoides . .	+	+			+	+		+	+		+		7
3	„ leuckarti . . .		+	+		+	+							4
4	„ albidus							+						1
5	„ serrulatus . . .					+		+						2
6	„ prasinus. . . .			+	+									2
7	„ gibsoni											+	+	2
	III. Ergasilidae.													
1	Ergasilus kandti . .						+							1
	Artenzahl	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	3	2	

*) Von *Ergasilus sieboldi* und *E. gasterostei* wird ein blaues Pigment des Auges angegeben.

Zusammenfassende Bemerkungen.

In der beifolgenden tabellarischen Übersicht sind die 12 Fundstellen, deren Fänge untersucht wurden, aufgeführt. Wie aus derselben zu entnehmen, verteilen sich die gefundenen Copepoden wie folgt:

Centropagidae	1 Art
Cyclopidae	7 „
Ergasilidae	1 „
in Summa	9 Arten

Die Zahl der Arten ist somit eine geringe. Insbesondere fehlt eine große Familie der freilebenden Copepoden, die *Harpacticidae*, vollständig. Dieses ist, wie anderwärts bereits früher von mir besprochen, darauf zurückzuführen, daß das Sammeln von Angehörigen dieser Gruppe eine Kenntnis der zum großen Teil versteckten Lebensweise der Harpacticiden bedingt und eines Zeitaufwandes bedarf, der auf Expeditionen gerade an den in Betracht kommenden Fundstellen meist nicht zur Verfügung steht. Hinsichtlich dieser Gruppe bleibt also künftigen Sammlern noch fast alles zu tun übrig, da die bislang in Ostafrika festgestellten 12 Arten — unter denen die jüngst von SARS aus dem Tanganjika beschriebenen acht neuen *Schizopera*-Spezies vielleicht nur Lokalrassen eines bestimmten Typus darstellen dürften — gewiß nur einen verschwindenden Bruchteil der dortigen Harpacticidenfauna ausmachen.

Centropagidae: Der einzige im Material gefundene Dioptomus (*D. aethiopicus* trat nur im Plankton des Bolero-Sees, sonst aber in Tümpeln am Karissimbi auf und gehört den aus dem Gebiet bisher bekannten 10 Diaptomiden an, die mit Ausnahme einer auch in Ägypten vorkommenden Spezies (*D. galebi*) vorläufig als für Ostafrika endemische Formen bezeichnet werden können. Trotz des letzteren Befundes lassen die bisherigen Befunde erkennen, daß die Centropagidenfauna Ostafrikas keine von der europäischen wesentlich verschiedene ist; insbesondere fällt das Fehlen der für andere Gebiete charakteristischen Gattungen auf, wie z. B. der Bockelliden in Südamerika und des einstweilen für Südafrika typischen *Paradiaptomus* Sars (*Lovénula* Schm.).

Cyclopidae: Die meiste Bereicherung durch die jüngsten Forschungen haben die Cyclopiden erfahren, deren zurzeit aus Zentralafrika allein 34 Formen bekannt gemacht wurden, darunter allerdings 16 von SARS aus dem Tanganjika neu beschriebene Arten. Unter ihnen begegnen wir vielen als kosmopolitisch anzusprechenden Arten, von denen in unserem Material *C. oithonoides* als die verbreiteste mit 7 Fundstellen vertreten ist. Von den (abgesehen von den 16 einer bestimmten Formengruppe angehörenden Cyclopiden des Tanganjika) vorläufig noch immer für Zentralafrika typischen Arten *C. emini* und *C. stuhlmanni* findet sich in unserem Material nur der erstere im Plankton des Bolero-Sees. Neu ist das Auftreten des von BRADY aus Natal beschriebenen *C. gibsoni*, der uns in

2 Tümpeln am Karissimbi begegnet und damit eine Verbindung mit der Copepodenfauna Südafrikas herstellt.

Die neueren Arbeiten haben auch das Vorkommen weiterer europäischer, bisher in Afrika aber vermißter Formen dargetan, so sehen wir jetzt auch die *varicans-bicolor*-Gruppe mit den beiden Angehörigen, ferner die *fuscus-albidus*-Gruppe durch den *C. albidus* vertreten; endlich hat eine neue Arbeit von GURNEY über die Crustaceen von Algier und Tunis das Vorkommen von *Cyclops strenuus* in Algier festgestellt. Letzterer Befund ist deshalb interessant, weil der genannte Copepode der einzige europäische Cyclopide ist, den man bisher in den Faunenlisten Afrikas vergeblich suchte, und dessen Auftauchen nach den vorausgegangenen Arbeiten kaum mehr zu gewärtigen war. Freilich fehlt damit *C. strenuus* noch immer im tropischen Afrika, aber nachdem alle übrigen Cyclops bzw. Cyclops-Gruppen den Sahara-Gürtel übersprungen haben, liegt kein Grund vor, dies nicht auch von der fraglichen Form zu erwarten, und weitere Nachforschungen auf diesem Gebiete dürften uns auch noch diese Überraschung bringen.

Ergasilidae: Schon MRÁZEK hat aus einem ihm aufgefallenen Exemplar eines Ergasilus in der STUHLMANNschen Kollektion sowie aus mehrfachen diesbezüglichen Befunden aus Süß- und Brackwasser des unteren Kongo die Anschauung vertreten, daß die Ergasiliden in Afrika „weit zahlreicher vorkommen müssen als bei uns".

Ein neuer Beweis dafür ist die Auffindung von 3 Ergasilusformen durch SARS im Tanganjika und Nyasa, für die dieser Forscher eine hauptsächlich auf die Körpersegmentierung gestützte neue Gattung *Ergasiloides* geschaffen hat.

* * *

Des weiteren gibt die beigefügte Tabelle ein instruktives Bild von der faunistischen Zusammengehörigkeit der drei im zentralafrikanischen Graben liegenden Seen: Kiwu, Edward- und Albert-See; das Copepodenplankton dieser drei großen Seen setzt sich aus den beiden Cyclopiden *oithonoides* und *leuckarti* zusammen und nur beim Edward-See kommt als weitere Komponente, aber weitaus in der Minderzahl, der *C. serrulatus* hinzu. Die beiden erstgenannten Cyclopiden traten zwar auch im Plankton des Tanganjika und des Nyasa auf, was dafür spricht, daß die hydrographische Zusammengehörigkeit des Tanganjika- mit dem Kiwu-See offenbar jüngeren Datums ist, als die des Kiwu mit seinen nördlichen Nachbarn. Mit dem mehrfach betonten Fischreichtum des Albert-Sees (besonders viele Welsarten) scheint wohl das Auftreten der Ergasiliden im Zusammenhange zu stehen.

Von Interesse ist ferner, daß nur der Bolero-See einen Diaptomus beherbergt, während in den übrigen 6 Seen Diaptomiden vollständig fehlen; so auch im Luhondo-See, der etwa 100 m tiefer liegt wie der Bolero-See und mit ersterem durch einen Wasserfall verbunden ist. Die merkwürdige Verschiedenheit der

Faunistik dieser beiden Seen offenbart sich nicht nur in dem eben erwähnten Umstande, sondern— wie aus der Bearbeitung der Cladoceren zu entnehmen — auch in der gänzlichen Verschiedenheit des Cladoceren-Planktons. Auch enthält der Luhondo-See Fische, während diese im Bolero-See allem Anscheine nach fehlen.

Im übrigen ergibt die Tabelle, daß das Plankton der fünf untersuchten Seen artenarm genannt werden muß; mit einer einzigen Ausnahme beherbergen sämtliche Gewässer nur zwei Copepodenarten, die in der Hauptsache aus den kosmopolitischen Planktonten *Cyclops oithonoides* und *Cyclops leuckarti* bestehen.

Verzeichnis von Arbeiten, die sich mit der Copepodenfauna Afrikas befassen:

1888. GUERNE, J. u. RICHARD, J., Diagnoses de deux Diaptomus nouveaux d'Algérie. Bull. Soc. zool. de France. Bd. XIII.

1889. RICHARD, J., Description du Mesochra Blanchardi, Copépode nouveau des Sebkhas algér. Bull. Soc. zool. de France. Bd. XIV.

1890. BLANCHARD, R. u. RICHARD, J., Sur les crustacées des Sebkhas et des chotts alger. Bull. Soc. zool. de France. Bd. XV.

— GUERNE, J. u. RICHARD, J., Diagnose d'un Diaptomus nouveau du Congo. Bull. Soc. zool. de France. Bd. XV.

1891. BARROIS, TH., Sur trois Diaptomus nouveaux des environs du Caire. Rev. biol. du Nord de la France.

— BLANCHARD, R. u. RICHARD, J., Faune des lac salés d'Algérie. Cladocéres et Copépodes. Mém. de la Soc. zool. de France. Bd. IV.

1892. MAUPAS, W., Sur le Belisarius viguieri, nouveau Copép. d'eau douce. Compt. Rend. acad. Sc. Paris.

1893. RICHARD, J., Copépodes, recueillis par le Dr. TH. BARROIS en Egypte, en Syrie et en Palestine. Revue biol. du nord de la France.

— BOURNE, G. C., Crustaceen von Zanzibar; Bericht in der Zoological Society London; Zool. Anzeiger Nr. 411.

1894. MRÁZEK, AL., Über eine neue Schmackeria (Schm. Hessei) aus der Kongo-Mündung. Sitz.-Ber. böhm. Ges. d. Wissenschaften. Math. naturw. Klasse.

— GUERNE, J. u. RICHARD, J., Diaptomus Chevreuxi, Copépode nouveau d'Algérie. Bull. Soc. zool. de France. Bd. XIX.

1895. POPPE, S. A. u. MRÁZEK, AL., Die von H. Dr. STUHLMANN auf Zansibar und dem gegenüberliegenden Festlande gesammelten Süßwasser-Copepoden. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburg. wissenschaftl. Anstalten. Bd. XII.

— SARS, G. O., On some South-African Entomostraca raised from dried mud. Vid. Selsk. Scrift I. Math. nat. Classe.

1898. MRÁZEK, Al., Die Copepoden Ostafrikas in: Deutsch-Ostafrika. Bd. IV.

1904. BRADY, G. S. On Entomostraca collected in Natal. Proc. zool. Soc. London. Bd. VI—VIII.

— GUERNE, R., On a small collection of fresh water Entomostraca from South Africa. Proc. zool. Soc. London. Bd. VIII.

— EKMANN SVEN, Cladoceren und freilebende Copepoden aus Ägypten und dem Sudan. Results Swedish zool. Exped.

1906. COOPER, W. A., Notes on a new species of Gymnoplea from Richmond, Natal, South Africa. Ann. Natal zool. mus. London. Bd. I.

1907. SARS, G. O., On two new species of the genus Diaptomus from South Africa. Arch. Math. Naturw. Cl. Christiania. Bd. 28.

1907. DADAY, E. VON, Planktontiere aus dem Victoria Nyansa, Sammelausbeute von A. BORGERT 1904—1905. Zool. Jahrb. System. Bd. 25.
1908. BREHM, V., Entomostraken aus Tripolis und Barka. Zool. Jahrbücher, System. Bd. 26.
1909. — Zur Kenntnis der Copepodenfauna von Deutsch-Kamerun. Zool. Anz. Bd. XXXIV, Nr. 26.
— — Ein neuer Cyclops aus Deutsch-Kamerun. Arch. f. Hydrobiol. u. Planktonkunde. Bd. V.
— SARS, G. O., Zoolog. Results of the Third Tanganjika Exped. contucted by N. A. CUNINGTON 1904—1905; Proc. zool. Soc. London 1909.
— GURNEY, ROB., On the Fresh-water Crustacea of Algeria and Tunesia; Roy. Microscop. Society 1909.
1910. DADAY, E. VON, Die Süßwasser-Mikrofauna Deutsch-Ostafrikas. Zoologica, Heft 59.

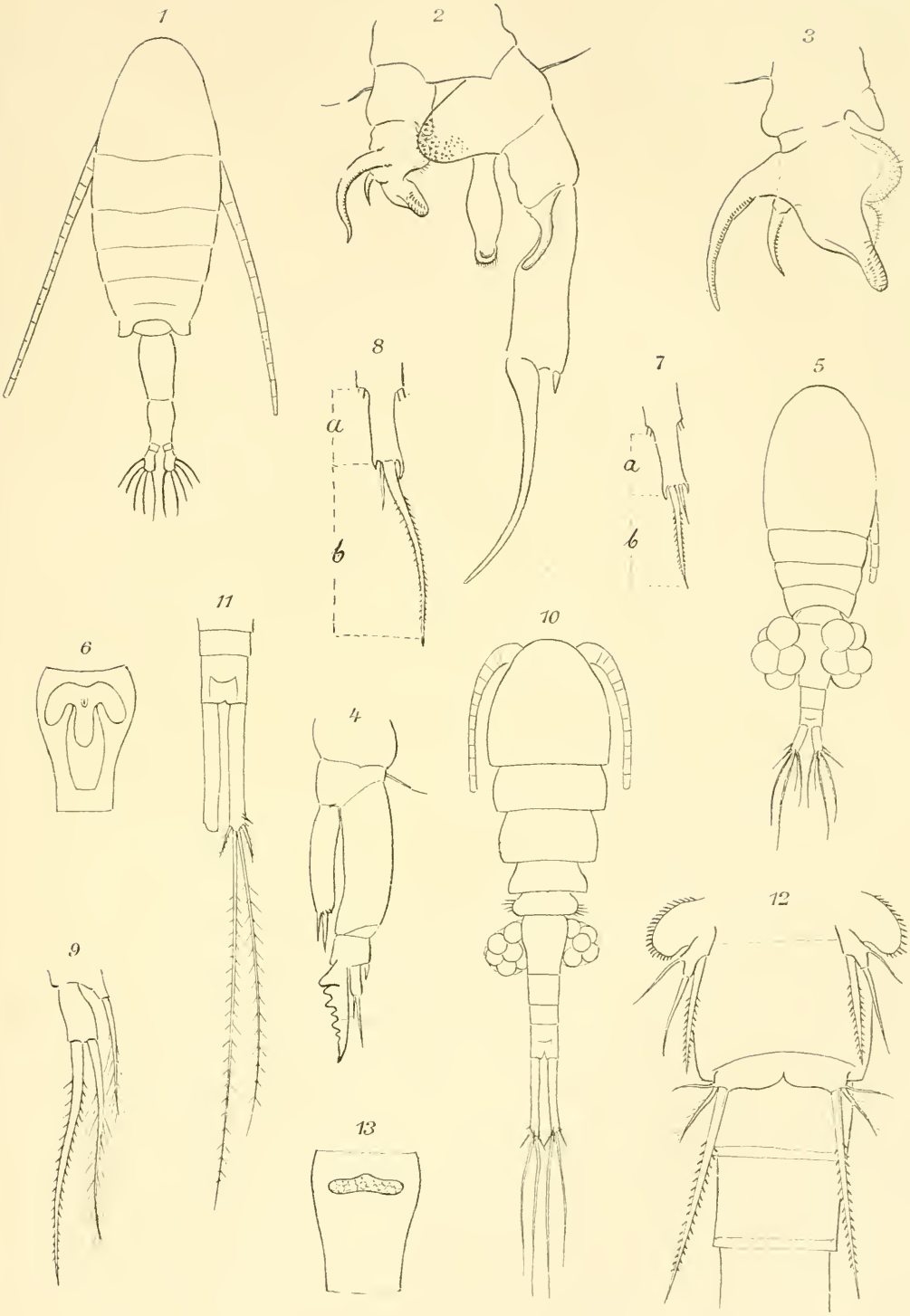
Figurenerklärung.

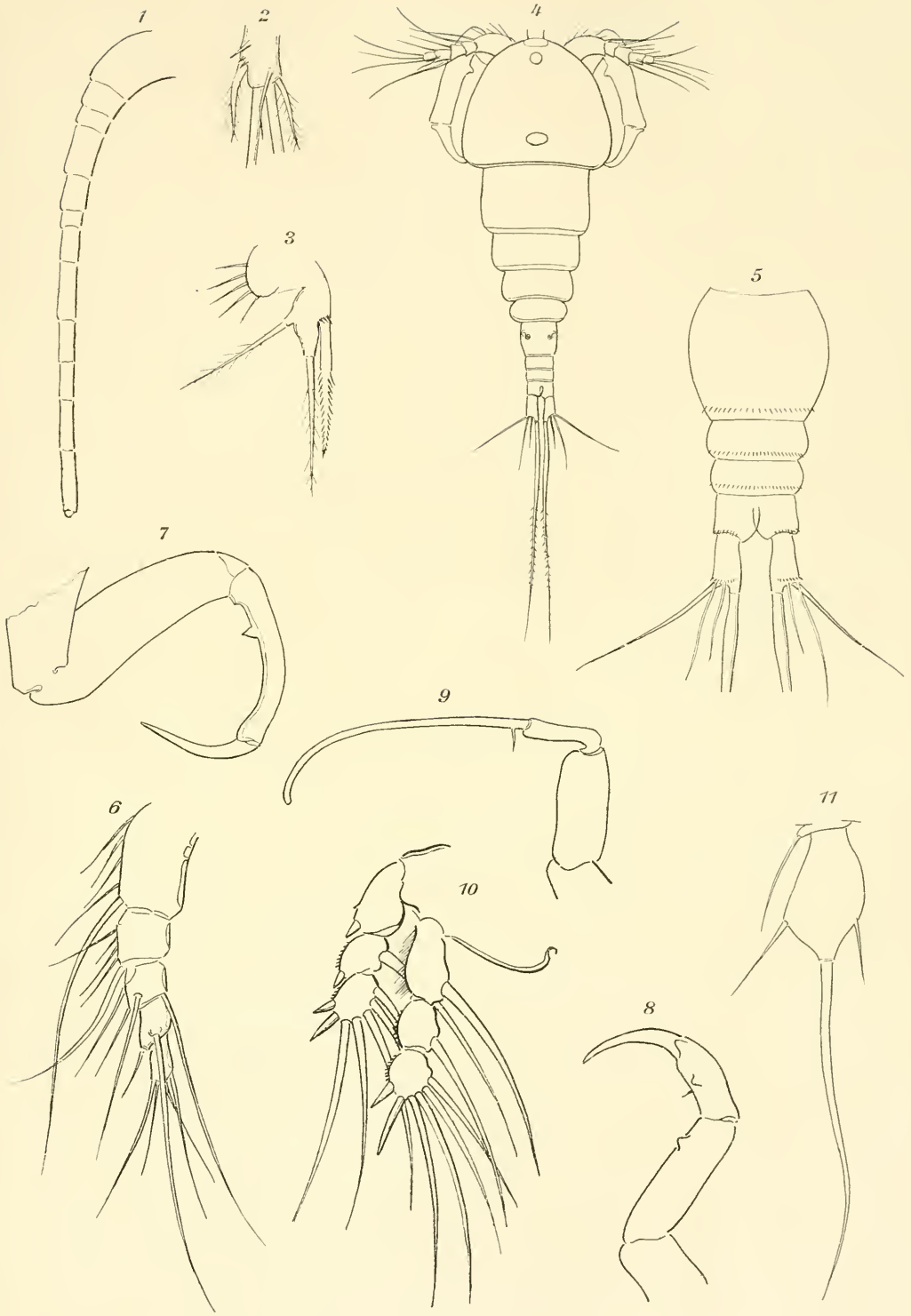
Tafel IX.

Fig. 1. *Diaptomus aethiopicus*, Weibchen.
„ 2. „ „ 5. Fußpaar des Männchens.
„ 3. „ „ linker 5. Fuß des Männchens.
„ 4. „ „ 5. Fuß des Weibchens.
„ 5. *Cyclops oithonoides*, Weibchen.
„ 6. „ „ Receptacul. seminis.
„ 7. „ „ Innenast des 4. Schwimmfußes. Form α Endglied.
„ 8. „ „ Desgl. Form β.
„ 9. „ „ 5. Fuß.
„ 10. *Cyclops gibsoni*, Weibchen.
„ 11. „ „ Abdomen.
„ 12. „ „ Männchen, das letzte Cephalothoraxsegment und die drei ersten Abdom.-Segmente, ventral.
„ 13. „ „ Receptaculum seminis.

Tafel X.

Fig. 1. *Cyclops gibsoni*, 1. Antenne des Weibchens.
„ 2. „ „ Furkalende.
„ 3. „ „ 5. Fuß.
„ 4. *Ergasilus kandti*, Weibchen.
„ 5. „ „ Abdomen ventral des Weibchens.
„ 6. „ „ 1. Antenne.
„ 7. „ „ 2. Antenne des Weibchens.
„ 8. „ „ Desgl. des Männchens.
„ 9. „ „ Maxilliped des Männchens.
„ 10. „ „ 1. Fußpaar.
„ 11. „ „ 5. Fuß.


1
2
3
8
a
b
7
a
b
5
6
11
10
4
9
12
13


1
2
3
4
5
7
9
6
10
11
8

Blattidae.

Bearbeitet von

R. Shelford M. A., F. L. S., Oxford (England).

Die Blattiden, die auf der Zentralafrikanischen Expedition Sr. H. des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg gesammelt wurden, bilden kein besonders interessantes Material; obgleich die Sammlung, was die Zahl der gesammelten Stücke anlangt, eine sehr große ist, enthält sie nur 30 verschiedene Arten, von denen 9 neu sind. Es liegt auf der Hand, daß diese 30 Arten nur einen Bruchteil der reichen Blattiden-Fauna des tropischen Afrika darstellen. Die in Afrika dominierende Gattung *Pseudoderopeltis* Kr. fehlt in der Kollektion gänzlich, ebenso wie die Gattung *Eustegasta* Gerst, während die Gattungen *Ischnoptera* Burm., *Nauphoeta* Br. und *Theganopteryx* Br. nur durch einzelne Arten vertreten sind. Obgleich die Sammlung nicht viele Formen umfaßt, so deutet doch der Umstand, daß Arten wie *Theganopteryx fantastica* Shelf., *Blatta agaboides* Gerst., *Nauphoeta flexivitta* Walk. und *Oxyhaloa murrayi* Br. darin vertreten sind, auf ein deutlich westafrikanisches Element hin, und es wird, in dem Maße wie unsere Kenntnisse der afrikanischen Fauna wachsen, täglich augenscheinlicher, daß keine in jeder Hinsicht befriedigende Trennungslinie zwischen einer tropisch-westafrikanischen und einer tropisch-ostafrikanischen Region existiert.

Blattidae.

Subfam. Ectobiinae.

Genus Theganopteryx Br.

Theganopteryx fantastica Shelf.

Theganopteryx fantastica Shelford, Mem. Soc. esp. Hist. nat. 1, p. 476 (1909).

Kongo-Freistaat, Mawambi, Mboga. 1 ♂, 1 ♀.

Vorher schon aus Spanisch-Guinea und Kamerun gemeldet.

Genus Hololampra Sauss.

Hololampra sjöstedti Shelford.

Hololampra sjöstedti Shelford, SJÖSTEDTs Kilimandscharo-Meru-Exp. Blattodea p. 16 (1907).

Deutsch-Ost-Afrika, Ischangi, ca. 3000 m. 1 ♀.

Vorher vom Kilimandscharo gemeldet.

Subfam. Pseudomopinae (= Phyllodromiinae).

Genus Hemithyrsocera Sauss.

Hemithyrsocera circumcincta Reiche et Fairm.

Blatta circumcincta Reiche et Fairmaire [in] Ferret & Galinier, Voy. Abyss. III, p. 421, pl. 27, f. 3 (1847).

Kongostaat, Ufer des Albert-Eduard-Sees. 1 ♂.

Diese veränderliche Art hat in Afrika ein sehr großes Verbreitungsgebiet.

Aus Gründen, die ich in einer bald erscheinenden Revision der Gattungen *Theganopteryx* und *Hemithyrsocera* angeben werde, finde ich es mehr einer natürlichen Systematisierung entsprechend, wenn letzteres Genus in diese Subfamilie statt zu den *Ectobiinae* gestellt wird.

Genus Ischnoptera Burm.

Ischnoptera vittata nov. spec.

♂. Gelblich. Kopf mit kastanienbrauner Binde zwischen den Augen. Pronotum mit zwei kastanienbraunen Streifen, welche die Vorder- und Hinterränder nicht erreichen. Tegmina und Flügel die Spitze des Abdomens beträchtlich überragend. Radialader der Tegmina einfach, diskoidale Sektoren longitudinal. Ulnarader der Flügel vierstrahlig, ein Strahl unvollständig. Abdomen oben ebenso wie die Vorderränder der Tergite kastanienbraun, siebenter Abdominaltergit am Hinterrand in der Mitte eingekerbt; über der Einkerbung einige feine Borsten; Supraanalleiste dreieckig, Spitze schwach ausgekerbt. Abdomen an der Unterseite gelblich, Subgenitalleiste langgestreckt, unsymmetrisch, weit über die Supraanalleiste hinausragend; Spitze stumpf, keine Styli. Vorderfemora mit einer vollständigen Dornenreihe unter dem Vorderrande.

♀. Dunkler. Flügel gebräunt; Supraanalleiste dreieckig, Spitze nicht eingekerbt; Subgenitalleisten halbkreisförmig, groß.

Totallänge 15 mm, Körperlänge 11 mm, Länge der Tegmina 11,5 mm. Pronotum 2 mm × 3,8 mm.

Deutsch-Ost-Afrika, Kiwu-See. Kongostaat, Beni. 2 Exemplare.

Die Art ähnelt oberflächlich der *Blattella germanica* L.

Genus Blattella Caud.

Blattella germanica L.

Blatta germanica Linnaeus. Syst. Nat. (ed. 12) 1, p. 668 (1767).

Britisch-Ost-Afrika, Katojo (westlich vom Victoria Nyanza). Deutsch-Ost-Afrika, Usambara, Tanganjika-See; Kiwu-See, Kongostaat, Beni und Mboga. Mehrere Exemplare. Es handelt sich um eine kosmopolitische Spezies.

Blattella schubotzi nov. spec.

♂ gelblich. Pronotum mit zwei kastanienbraunen Streifen, die vorne unregelmäßig unterbrochen sind und weder den Vorder- noch den Hinterrand erreichen. Aderung der Tegmina und Flügel wie bei der vorhergehenden Art. Supraanalleiste kurz-dreieckig, von der Subgenitalleiste bedeutend überragt, welche unsymmetrisch und in die Länge gezogen ist; an der Spitze der Leiste mit einem stärkeren, links von der Spitze mit einem sehr schlanken Stylus versehen. Beine wie bei der vorhergehenden Art. Totallänge 12,5 mm, Körperlänge 9,5 mm, Länge der Tegmina 10 mm, Pronotum 2 mm × 3,5 mm.

Kongostaat, Kasindi. Ein Exemplar.

Genus Mareta Bol.

Diese Gattung ist durch die schrägen diskoidalen Sektoren der Tegmina, die verzweigte Ulnarader der Flügel, die Abwesenheit eines apikalen Dreiecks und durch die unter dem Vorderrand nur mit winzigen haarförmigen Dornen bewaffneten Vorderfemora charakterisiert.

Mareta abdominalis nov. spec.

♂ gelblich. Pronotum querelliptisch, breite Seitenränder hyalin. Tegmina einfarbig gelblich, mit sehr breiter Randzone; medialstinale Zone groß, hyalin. Aderung typisch für die Gattung. Flügel hyalin, Ulnarader vierästig. Abdomen an der Ober- und Unterseite pechfarben, gelblich gerändert. Supraanalleiste quer; Subgenitalleiste in die Länge gezogen, etwas kappenförmig, hinten abgestumpft und tief eingekerbt; ein Paar Styli, symmetrisch am Hinterrande angesetzt. Cerci pechfarben, Beine rötlich-gelblich.

Totallänge 14 mm, Körperlänge 10 mm, Länge der Tegmina 12 mm, Pronotum 3 mm × 4,1 mm.

Kongostaat, Kasindi. Ein Exemplar.

Phyllodromia testacea Shelford (Sjöstedts Kilimandscharo-Meru-Exped. Blattodea p. 21, 1907) ist ebenfalls dieser Gattung zuzurechnen.

Genus Ceratinoptera Br.

Ceratinoptera sjöstedti Shelf.

Ceratinoptera sjöstedti Shelford. SJÖSTEDTs Kilimandscharo-Meru-Exped. Blattodea p. 23, pl. 3ff. 16—17 (1907).

Kongostaat, Albert-Eduard-See. Migere und Kirimi. 2 ♂♂ 3 ♀♀.

Früher vom Meru-Berge gemeldet.

Ceratinoptera ovata Shelf.

Ceratinoptera ovata Shelf. Op. cit. p. 25 (1907).

Kongostaat, Albert-Eduard-See, Kirimi und Kasindi. Deutsch-Ost-Afrika, SW-Küste des Kiwu-Sees.

Eine große Anzahl Stücke, aber alle weiblich. — Vorher aus Usambara (Deutsch-Ost-Afrika) gemeldet.

Genus Temnopteryx Br.

Temnopteryx schubotzi nov. spec.

♀. Kopf kastanienbraun, gelblich untermischt. Pronotum kastanienbraun mit breiten gelblich durchschimmernden Seitenrändern, der innere Saum der durchscheinenden Zone eingekerbt und ausgebuchtet. Tegmina quadratisch, querabgestutzt, nicht über das erste Abdominalsegment hinwegreichend, kastanienbraun mit gelblicher Mediastinalzone. Keine Flügel. Abdomen kastanienbraun, nach der Spitze zu mit gelblich gemischt. Supraanalleiste dreieckig mit tief konkav ausgekerbter Spitze; die hinteren Winkel spitz ausgezogen und verschmälert. Subgenitalleiste stark, sehr in die Länge gezogen und kappenförmig. Cerci und Beine gelblich mit kastanienbraun gemischt; Vorderfemora mit ununterbrochener Dornenreihe unter dem Vorderrande.

Totallänge 12 mm, Länge der Tegmina 49 mm, Pronotum 4 mm × 5,2 mm.

Kongostaat, Mboga. Ein Stück.

Genus Loboptera Br.

Loboptera nitida Shelf.

Loboptera nitida Shelford. op. cit. p. 28 (1907).

Deutsch-Ost-Afrika, Rugege-Wald, Ruanda; Kiwu-See, Insel Kwidschwi.

Kongostaat, Albert-Eduard-See. Rutschurru-Ebene.

Mehrere Exemplare beider Geschlechter.

Das Männchen ist kleiner als das Weibchen, die Supraanalleiste ist nicht ausgekerbt, die Subgenitalleiste ist sehr klein und mit einem Paar höckerartiger Styli versehen, welche mit Chitinborsten besetzt sind.

Totallänge (♂) 8—9 mm, (♀) 10—11 mm.

Die Art ist schon aus Usambara (Deutsch-Ost-Afrika) gemeldet.

Genus Apteroblatta Shelf.

Apteroblatta obscura nov. spec.

♀. Dunkelkastanienbraun. Antennen schwärzlich. Pronotum fast viereckig, Seitenränder des Meso- und Metanotum mit schmalem gelblichem Saume. Supraanalleiste dreieckig, Subgenitalleiste halbkreisförmig, groß. Cerci dunkelkastanienbraun. Beine schmutziggelblich, spärlich bedornt; Vorderfemora mit ununterbrochener Dornenreihe unter dem Vorderrande, keine Tarsalarolia.

Totallänge 9 mm, Pronotum 2,8 mm × 3 mm.

Fuß des Ruwenzori, Westseite. 2 Stücke.

Eine seichte Furche auf jeder Seite des Mesonotum deutet auf weitgehende Degeneration der Tegmina hin; dasselbe Merkmal tritt bei vielen gänzlich flügellosen Arten von *Platyzosteria* in Erscheinung und ist ein Beweis dafür, daß die Exemplare, die es aufweisen, erwachsen sind.

Subfam. Epilamprinae.

Genus Calolampra Sauss.

Calolampra aptera Schulth.

Calolampra aptera Schulthess. Ann. Mus. Civ. Genova XXXIX, p. 169, pl. 2, f. 2 (1898).

Kongostaat, untere Semliki-Akazia-Steppen; Mboga. 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Schon aus Deutsch-Ost-Afrika gemeldet.

Subfam. Blattinae.

Genus Stylopyga Fisch.

Stylopyga nana nov. spec.

♂ und ♀. Kopf, Pronotum und Mesonotum rötlich-kastanienbraun, der übrige Körper pechfarben. Antenne an der Basis rötlich, erstes oder die beiden ersten Glieder gelblich, der übrige Teil dunkelgraubraun. Tegmina lappenförmig, unpunktiert, Spitze schwach zugespitzt. Vorletzter Abdominaltergit mit sehr leicht konvexem Hinterrande. Supraanalleiste: beim Männchen fast quergestellt, hinten abgerundet; beim Weibchen mehr langgezogen, Spitze schwach ausgerandet. Subgenitalleiste beim Männchen dreieckig und fast kappenförmig, mit einem Paar zarter ockergelber Styli. Cerci kurz, oben kastanienbraun, unten rötlich. Beine ockergelb, mäßig bewaffnet, Hintertarsen wie bei *Blatta orientalis* L.

Totallänge (♂) 9,8 mm, ♀ 11 mm; Länge der Tegmina 2 mm, Pronotum (♂) 3 mm × 4 mm, ♀ 3,5 mm × 4,2 mm.

Fuß des Ruwenzori, Westseite (Febr. 1908). 1 ♂, 2 ♀♀.

Genus Blatta L.

Blatta ducalis nov. spec.

♀ rötlich kastanienbraun, das Abdomen an der Oberseite pechfarben. Tegmina quadratisch, schräg abgestutzt, nicht über das Metanotum hinwegreichend. Vorletzter Abdominaltergit leicht gestreckt, Supraanalleiste dreieckig ausgezogen, Spitze ausgerandet. Cerci kurz, abgeflacht, pechfarben mit kastanienbrauner Spitze. Hintere Metatarsen wie bei *Blatta orientalis* L.

Totallänge 22 mm, Länge der Tegmina 5 mm, Pronotum 5,9 mm × 7,5 mm.

Nordwestküste des Tanganjika-Sees, im Walde. 1 Stück.

Blatta ugandana Giglio-Tos.

Blatta ugandana Giglio-Tos. Boll. Mus. Torino XXII, No. 556, p. 2 (1907).

Kongostaat, Mboga: 1 ♂, 3 ♀♀.

Blatta agaboides Gerst.

Blatta agaboides Gerstaecker. Mitt. Ver. Neuvorpommern und Rügen XIV, p. 47 (1883).

Deutsch-Ost-Afrika, Usambara am Tanganjika-See. Kongostaat, Nordwestküste des Albert-Eduard-Sees, Kirimi, Akaziensteppen am Unteren Semliki; Mawambi; Beni.

Eine sehr große Anzahl Stücke. Diese Art scheint häufiger angetroffen worden zu sein als irgendeine andere der Sammlung; aber die Stücke scheinen aus verschiedenen Gegenden des Kongobeckens zu stammen.

Früher schon aus Kamerun gemeldet.

Genus Periplaneta Burm.

Periplaneta americana L.

Blatta americana Linnaeus. Syst. Nat. (ed. 10), I, p. 424 (1758).

Deutsch-Ost-Afrika, Usambara am Tanganjika-See, Kissenji am Kiwu-See. Kongostaat, Avakubi. Eine Anzahl Stücke.

Periplaneta australasiae Fab.

Blatta australasiae Fabricius. Syst. Ent. p. 271 (1775).

Kongostaat. Mawambi-Wald und Avakubi. 3 ♀♀ und 1 Larve.

Genus Homalosilpha.

Homalosilpha cruralis Shelf.

Homalosilpha cruralis Shelford. Deutsche ent. Zeitschrift 1908, S. 121, pl. 2, f. 8c.

Fuß des Ruwenzori, Westseite. 1 Larve.

Früher schon aus Uganda gemeldet.

Genus Deropeltis Burm.

Deropeltis melanophila Walk.

Ischnoptera melanophila Walker. Cat. Blatt. Brit. Mus. Suppl. p. 146 (1869).

Kongostaat, Ruzizi-Fluß. Eine typische ostafrikanische Art.

Deropeltis autraniana Sauss.

Deropeltis autraniana Saussure. Ann. Mus. Civ. Genova XXXV, p. 78 (1895).

Britisch-Ost-Afrika, Victoria-Nyanza, Bukoba. Deutsch-Ost-Afrika, Ruanda, Mohasi-See, Kiwu-See SW-Küste. Insel Kwidschwi; NW-Küste des Tanganjika-Sees. Kongostaat, Mboga. 6 ♂♂, 2 ♀♀.

Subfam. Panchlorinae.

Genus Gyna Br.

Gyna simplicissima nov. spec.

♂. Kopf rötlich-kastanienbraun; die Augen berühren sich fast auf dem Scheitel. Antennen rötlich-gelblich. Pronotum gelblich mit einem ungekehrt t-förmigen dunkelkastanienbraunen Fleck auf dem Diskus. Tegmina gelblich, nicht gefleckt, ausgenommen eine kastanienbraune Zeichnung an der Basis des Mediastinalfeldes, welche sich auch entlang den Basen der der Radial-, Ulnar- und Analader erstreckt; ein glänzender, ockergelber Fleck im Mediastinalfelde, gerade unter der kastanienbraunen Zeichnung. Flügel gelb übergossen, Ulnarader 16ästig, 11 Äste unvollständig. Abdomen und Beine gelblichbraun. Supraanalleiste viereckig, schwach ausgerandet; Subgenitalleisten kurz ausgezogen, abgerundet, keine Genitalstyli sichtbar.

Totallänge 20,5 mm, Körperlänge 16 mm; Länge der Tegmina 17,3 mm, Pronotum 5,2 mm × 7 mm.

Fort Beni, westlich des Ruwenzori (Jan. 1908). 2 Stücke.

Der nächste Verwandte dieser Art ist *G. oblonga* Borg aus Kamerun.

Gyna jocosa Shelf.

Gyna jocosa Shelford. Mém. Soc. ent. Belg. p. 234 (1908).

Kongostaat, Beni, westlich vom Ruwenzori. 1 ♂.

Genus Nauphoeta.

Nauphoeta flexivitta Walk.

Nauphoeta flexivitta Walker. Cat. Blatt. Brit. Mus. p. 133 (1868).

2 Stücke, nur etikettiert „Ost-Afrika". — Eine am Kongo gemeine Art, die mit der in Kamerun vorkommenden *N. frenata* Gerst. verwandt ist.

Subfam. Oxyhaloinae.

Genus Oxyhaloa Br.

Oxyhaloa variabilis Shelf.

Oxyhaloa variabilis Shelford. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XIX, p. 41 (1907).

Deutsch-Ost-Afrika, Inpororo; Ruanda-Vulkan, Karissimbi; Kiwu-See, Kissenji. Kongostaat, Albert-Eduard-See, Migere, Rutumbi. 1 ♂, 6 ♀♀. — Eine typisch ostafrikanische Art.

Oxyhaloa murrayi Br.

Oxyhaloa murrayi Brunner von Wattenwyl. Nouv. Syst. Blatt. p. 253, pl. 6, f. 25 (1865).

Deutsch-Ost-Afrika, Kiwu-See, Bugoie-Wald. Kongostaat, Avakubi.

Die afrikanischen Arten dieser Gattung bedürfen einer Revision, deren wahrscheinliches Resultat sein würde, daß die Anzahl der Arten sehr vermindert werden müßte. *O. murrayi* wurde ursprünglich aus Kamerun beschrieben; *O. saussurii* Borg ist synonym.

Subfam. Corydiinae.

Genus Dyscologamia Sauss.

Dyscologamia wollastoni Kirby.

Dyscologamia wollastoni Kirby. Trans. Zool. Soc. London XIX, p. 63 (1909).

Deutsch-Ost-Afrika, Kiwu-See, Kissenji. Kongostaat, Albert-Eduard-See, Kirimi; Akaziensteppen am Unteren Semliki; Beni.

Eine große Anzahl Stücke beider Geschlechter.

Subfam. Perisphaeriinae.

Genus Cyrtotria Stål.

Cyrtotria capucina Gerst.

Cyrtotria capucina Gerstaecker. Arch. Naturg. XXV, p. 207 (1861).

Britisch-Ost-Afrika, Victoria-Nyanza, Bukoba. Deutsch-Ost-Afrika, Kiwu-See, Insel Kwidschwi. Kongostaat, Albert-Nyanza, Kassenje.

Genus Stilpnoblatta Sauss. et Zehntw.

Stilpnoblatta minuta nov. spec.

Unterscheidet sich von *S. minutissima* Shelf. nur durch beträchtlichere Größe, durch den rötlich kastanienbraun gefärbten Diskus der Abdomenunterseite und durch die etwas anders geformte Supraanalleiste, die schwache Andeutungen eines Mittelkieles und einen leicht zurückgebogenen Hinterrand hat.

Ganze Länge 12 mm, Länge der Tegmina 1,2 mm; Pronotum 3 mm × 5 mm.

Deutsch-Ost-Afrika, Kiwu-See, Kissenji. 2 ♀♀.

Ehe nicht die ♂♂ der afrikanischen Stilpnoblattaarten bekannt geworden rind, wird es schwierig sein, sie auseinanderzuhalten. In der Tat ist ihre genesische Stellung nicht sicher feststellbar, bis die ♂♂ entdeckt sind.

Rhopalocera.

Bearbeitet von

Dr. K. Grünberg, Berlin.

Mit 4 farbigen Tafeln.

Danaididae.

Danaida chrysippus (L.)

1758. LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, p. 471 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 32, no. 1.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 71.

W Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 1 ♀. SO Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♀. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. u. X. 07, 7 ♂, 2 ♀. N Albert-Edward-See, Kasindi, XII. 07, 1 ♀.

Danaida chrysippus (L.) var. orientis Auriv.

1909. AURIVILLIUS in VOELTZKOW, Reise in Ostafrika, v. 2, p. 310.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 72.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♀.

Danaida limniace (Cram.) var. petiverana Doubl. Hew.

1847. DOUBLEDAY u. HEWITSON, Gen. Diurn. Lep., p. 93.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 33, no. 3.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 72, t. 23a.

W Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 2 ♀. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♂. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 7 ♂, 1 ♀.

Danaida (Melinda) mercedonia (K.).

1894. KARSCH, Ent. Nachr., v. 20, p. 225 (*Melinda*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 33, no. 5.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 72, t. 23b.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 2 ♂.

Amauris niavius (L.) var. dominicanus Trim.

1879. TRIMEN, Transact. ent. Soc. London, p. 323.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 37.
1911. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 74, t. 23c.

W Victoria-Nyanza, Toteninsel bei Bukoba, 16. VI. 07, 1 ♀.

Amauris psyttalea Plötz.

1880. PLÖTZ, Stett. ent. Zeitg., v. 41, p. 189.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 37.
1911. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 74, t. 25a (*A. damocles* ab. *psyttalea*).

W Victoria-Nyanza, Toteninsel bei Bukoba, 16. VI. 07, 1 ♀. W Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22. VI. 07, 1 ♂. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂. SW v. Albert-See, Route Irumu-Mawambi, IV. 08, 1 ♂. Route Mawambi-Avakubi, 10. IV. 08, 1 ♂.

Amauris psyttalea Plötz ab. intermedia nov. ab.

Zwischen der typischen Form und var. *damoclides* Staud. Das weiße Wurzelfeld der Hinterflügel füllt nicht nur die ganze Zelle, sondern reicht noch wesentlich über sie hinaus, besonders zwischen der Ader 4 und dem Vorderrand, allerdings nicht so weit wie bei var. *damoclides*. Der dunkle Saum des Hinterflügels ist an den Adern 4 und 5 7,5—9,5 mm breit. Von var. *damoclides* unterscheidet sich die vorliegende Form außerdem durch das Fehlen des weißen Längsstreifes im Felde 1b der Vorderflügel. Die weißen Submarginalflecke sind in der Regel gut entwickelt wie bei var. *damoclides*.

W Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 4 ♂. Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂.

Amauris hecate Butl. ab. reducta Bartel.

1905. BARTEL, Novit. Zool., v. 12, p. 129.
1911. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 75.

SW v. Albert-See, Route Irumu-Mawambi, IV. 08, 1 ♂.

Beträchtlich kleiner als das von BARTEL beschriebene ♀, Länge des Vorderflügels 37,5 mm, Flügelspannung 69,5 mm.

Amauris hanningtoni Butl.

1888. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, p. 91.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 39, no. 14.
1911. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 77, t. 24b (*A. albimaculata hanningtoni*).

W Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 2 ♂.

Amauris echeria Butl. var. (ab. ?) jacksoni Sharpe.

1892. SHARPE, Proc. Zool. Soc. London, p. 633, t. 48, f. 2.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 39.
1911. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 76, t. 24c.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 4 ♂.

Amauris echeria Butl. var. albimaculata Butl.

1875. BUTLER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 4, v. 16, p. 394.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 40.
1911. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 76, t. 25d (*A. albimaculata*).

W Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 4 ♂, 3 ♀.

Dieselbe Form, welche von den Sesse-Inseln vorliegt (vgl. GRÜNBERG, S. B. Ges. naturf. Fr. Berlin 1910, H. 4, p. 148).

Amaurina ellioti Butl.

1895. BUTLER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 6, v. 18, p. 158 (*Amauris*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 40, no. 20 (*Amauris*).
1911. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 77, t. 25b.

NW Ruanda, Bugoie-Urwald, X. 07, 1 ♂. NW Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, XI. 07, 1 ♂.

Satyridae.

Melanitis leda (L.) var. et ab. ismene (Cram.).

1775. CRAMER, Pap. exot., v. 1, p. 40, t. 26, f. A u. B (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 45.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♀

Gnophodes grogani Sharpe.

1901. SHARPE, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, v. 8, p. 279.
1909. HERON, Trans. Zool. Soc. London, v. 19, P. 2, p. 143, t. 5, f. 1 u. 2.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂, 1800 m, II. 08, 1 ♀.

Mycalesis (Bicyclus) iccius (Hew.) ab. transiens Bartel (?).

1905. BARTEL, Novit. Zool., Vol. 12, p. 131.

Jedenfalls eine Form von *iccius* (Hew.), in der Größe und Färbung zu ab. *transiens* Bartel passend, die hellen Flecke der Unterseite kaum als Augenflecke ausgebildet, klein und undeutlich; der hintere Fleck im Felde 1c der Hinterflügel fehlt. In der Zelle im Vorderflügel ist die äußere der drei braunen Querlinien stark gewellt und am Hinterrand der Zelle von der ersten braunen Querbinde um etwa 1 mm getrennt. Länge des Vorderflügels 36 mm. Flügelspannung 61 mm.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi-Avakubi, 20. IV. 08, 1 ♀.

Mycalesis (Bicyclus) xeneas (Hew.).

1865. HEWITSON, Exot. Butterfl., Mycalesis, t. 7, f. 48.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 49, no. 10.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀.

Mycalesis (Mycalesis) procora K.

1893. KARSCH, Berl. ent. Zeitschr., v. 38, p. 210.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 51, no. 13.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Von der typischen Form etwas abweichend: unter dem Augenfleck im Felde 5 der Vorderflügelunterseite ein kleiner mit ihm zusammenhängender, deutlich weiß gekernter Augenfleck. Die helle Umrandung der großen Flecke im Felde 2 der Vorderflügel und in den Feldern 2 und 6 der Hinterflügel ist schmäler, die äußere dunkle Umrandung unbestimmter und heller.

Mycalesis (Mycalesis) hyperanthus Beth.-Baker.

Tafel XI, Fig. 1.

1908. BETHUNE-BAKER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, v. 2, p. 469.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 2 ♂.

Beide Exemplare sind etwas größer als das von BETHUNE-BAKER beschriebene ♂. Bei dem einen Stück ist der Fleck im Felde 3 der Hinterflügelunterseite unvollständig, bei dem zweiten gut ausgebildet.

Länge des Vorderflügels: 21,5—24 mm.

Flügelspannung: 39—44 mm.

Mycalesis (Mycalesis) benina nov. spec.

Tafel XI, Fig. 2.

Verwandt mit *Myc. analis* Auriv. und offenbar auch mit *Myc. uniformis* Beth.-Bak. (1908, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, v. 2, p. 470).

♂. Der Mehlfleck am Analwinkel der Hinterflügel fehlt. Vorderflügel hinter der stark gebogenen Basalhälfte der Ader 1 mit einem schmal elliptischen, 3 mm langen Mehlfleck. Der Haarpinsel am Vorderrand der Zelle im Hinterflügel gelb, hinter der Wurzel der Ader 2 ein schwarzer Haarpinsel.

Oberseite einfarbig, schwarzbraun, sammetartig, Hinterflügel am Vorderrand weißlich. Vorderflügel vor der Spitze im Felde 5 mit einem kleinen schwarzen, undeutlich und schmal hellbraun umrandeten und mit einem feinen weißen Kernpunkt versehenen Fleck; bei einem Stück ein zweiter undeutlicher, schwarzer Fleck im Felde 2.

Unterseite gelblich-olivenbraun, etwas dunkler als bei *analis*, in der Zeichnung dieser Art sehr ähnlich. Zelle im Vorderflügel mit drei deutlichen, dunkelbraunen Querbinden, die subbasale Querbinde am Vorderrand der Zelle im Hinterflügel winklig nach innen gezogen. Mittelbinde fast wie bei *analis* verlaufend, wenig verdunkelt und nur durch die äußere hell-gelblichgraue Säumung

scharf hervortretend. Augenflecke in Zahl, Anordnung und Farbenfolge mit denen bei *analis* übereinstimmend, aber kleiner, bei den größeren Flecken die innere gelbe Umrandung schmäler, was besonders bei dem großen Fleck im Felde 2 der Vorderflügel auffällt, der mit der äußeren hellen Umrandung nicht oder ganz unbedeutend über die Adern 2 und 3 hinausreicht. Die Augenflecke in den Feldern 3 und 4 im Vorderflügel nur schwach angedeutet.

♀. Etwas größer und heller als das ♂, der Fleck im Felde 2 auf der Vorderflügeloberseite deutlicher, auch die größeren Flecke im Hinterflügel oben ganz schwach durchscheinend. Unterseite mehr gelblich-graubraun, Zeichnung wie beim ♂, die Augenflecke noch kleiner, von den Augenflecken 3 und 4 im Vorderflügel fehlt jede Spur, auch im Hinterflügel sind sie in denselben Feldern bei dem einen Stück ganz obsolet.

Länge des Vorderflügels: ♂ 25—27,5, ♀ 29—30 mm.

Flügelspannung: ♂ 46—50, ♀ 53—54,5 mm.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni, Urwald, I. 08, 3 ♂, 1 ♀. Beni, I. 08, 1 ♀.

Mycalesis (Monotrichtis) sambulos (Hew.).

1877. HEWITSON, Exot. Butterfl., Mycalesis, t. 10, f. 63 u. 64.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 53, no. 24.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni, Urwald, I. 08, 1 ♀.

Mycalesis (Monotrichtis) mesogenina nov. spec.

Tafel XI, Fig. 3.

Nächst verwandt mit *Myc.* (*Mon.*) *mesogena* K., in der Größe mit ihr übereinstimmend, im Flügelschnitt etwas abweichend: Außenrand des Vorderflügelbauchig auswärts gewölbt, so daß der Hinterwinkel etwas auswärts vom Vorderwinkel liegt. Hinterflügelrand ganz glatt, ohne jede Wellung, Vorderwinkel schärfer als bei *mesogena*, mehr rechtwinklig, Außenrand mehr abgeschrägt, Analwinkel spitzer.

♂. Zahl und Anordnung der Haarpinsel wie bei *mesogena*, der Pinsel am Vorderrand der Zelle im Hinterflügel gelblich mit brauner Wurzel. Der Fleck hinter der Zelle 1c schwarzbraun mit breiter gelber Spitze.

Flügeloberseite einfarbig schwarzbraun, Vorderflügel in den Feldern 4 und 5 nahe der Spitze mit je einem kleinen weißen Punkt in undeutlichem schmalen, schwarzen Hof. Unterseite olivenbraun wie bei *mesogena*, die feine, schwarze, subbasale und mediale Querbinde, besonders die letztere, feiner gezackt, Augenflecke wie bei *mesogena*, im Vorderflügel 3, in den Feldern 1b, 2 und 5, der Fleck im Feld 4 undeutlich, aber mit scharfem weißen Kern, im Hinterflügel 7, ein wenig größer und schärfer als bei *mesogena*, auch die Flecke in den Feldern 3—5.

Länge des Vorderflügels: 23 mm.

Flügelspannung: zwischen den Spitzen 39 mm, größte Spannweite: 42,5 mm.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni, Urwald, I. 08, 1 ♂.

Mycalesis (Monotrichtis) kenia (Rogenh.).

1891. ROGENHOFER, Ann. Mus. Wien, v. 6, p. 462, t. 15, f. 8.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 53, no. 26.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♀. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂.

Mycalesis (Monotrichtis) auricruda Butl. ab. nov. parvoocellata.

Mit der typischen Form in Flügelschnitt und Zeichnung genau übereinstimmend, aber alle Augenflecke der Unterseite merklich kleiner, der Augenfleck im Felde 2 der Vorderflügel mit der hellen Umsäumung die Adern 2 und 3 nicht erreichend.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Mycalesis (Monotrichtis) miriam (F.).

1793. FABRICIUS, Ent. Syst., v. 3, 1, p. 242 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 54, no. 31.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. u. X. 07, 2 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, XII. 07, 1 ♂. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Mycalesis (Monotrichtis) sophrosyne Plötz.

1880. PLÖTZ, Stett. ent. Zeitg., v. 41, p. 196.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 54, no. 34.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Das Pärchen gehört jedenfalls zu dieser Art. Der schwarze Sammetfleck auf den Vorderflügeln des ♂ verhält sich genau so wie bei AURIVILLIUS (1898, Rhopaloc. aethiop., p. 52) angegeben. Das ♀ zeigt in den Feldern 2 und 5 der Vorderflügeloberseite Andeutungen der Augenflecke. Auf der Unterseite haben ♂ und ♀ in den Feldern 3—5 der Hinterflügel kleine, aber gut ausgebildete vollständige Augenflecke, während die Flecke in den Feldern 4 und 6 der Vorderflügel unvollständig sind.

Mycalesis (Monotrichtis) mollitia K.

1895. KARSCH, Ent. Nachr., v. 21, p. 281.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 54, no. 36.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni, Urwald, I. 08, 1 ♂. Fort Beni, I. 08, 2 ♂, 1 ♀. Uganda (O. NEUMANN), 1 ♂ (Type!).

Das noch unbeschriebene ♀ stimmt dem dem ♂ in der Zeichnung genau überein, ist aber im allgemeinen heller gefärbt. Flügeloberseite dunkel graubraun, die unbestimmte weißliche Subapikalbinde breiter, der schwarze Augenfleck im Felde 5 der Vorderflügel wie beim ♂ klein, mit ganz verschwimmendem Rand und weißem Kernpunkt. Unterseite ebenfalls graubraun, auch das beim ♂ fast sammetschwarze Wurzelfeld, in welchem eine deutliche subbasale dunkle

Querbinde sichtbar ist, die beim ♂ auf dem dunklen Grund nicht hervortritt. Mittelquerbinde scharf, schwarzbraun, außen hellgrau-violett gesäumt. Augenfleck wie beim ♂, in den Feldern 3 und 4 im Hinterflügel klein und blaß.

Länge des Vorderflügels: 26,5 mm.

Flügelspannung: 49 mm.

Mycalesis (Monotrichtis) golo Auriv. var. nov. obliterata.

♂. Oberseite wie bei der typischen Form. Auf der Unterseite geht das dunkle Wurzelfeld ohne scharfe Grenze in den helleren Saumteil über, die scharfe Mittellinie ist im Vorderflügel kaum angedeutet, im Hinterflügel zwar etwas deutlicher, ohne jedoch eine scharfe Grenze zu bilden; die hellviolette Säumung fehlt ganz. Augenflecke etwas kleiner als bei *golo*, mit schmalen, scharfen, gelben Rändern und scharfen weißen Kernpunkten. Die violette Umsäumung der Flecke ist kaum angedeutet.

Länge des Vorderflügels: 22,5 mm.

Flügelspannung: 41 mm.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Zur Aufstellung einer besonderen Art scheinen die Unterschiede nicht ausreichend, besonders da nur ein Exemplar vorliegt. Von der sehr ähnlich gezeichneten *M.* (*Mon.*) *obscura* Auriv. (1901, Ent. Tidskr., v. 22, p. 114) ist die Form durch den Besitz des Pinsels im Felde 6 der Vorderflügel leicht zu unterscheiden.

Mycalesis (Monotrichtis) olivia nov. spec.

Tafel XI, Fig. 4.

Nächst verwandt mit *Myc.* (*Mon.*) *baumanni*, in Größe und Flügelschnitt mit ihr übereinstimmend. Der Augenfleck im Felde 1b der Hinterflügelunterseite fehlt.

♂. Haarpinsel auf dem Hinterflügel wie bei *baumanni*, am Vorderrand der Zelle und im Felde 6. Der Mehlfleck hinter der Ader 1 auf dem Vorderflügel länger als bei *baumanni*, 3 mm lang und am Innenende spitz, nicht gerundet.

Flügeloberseite einfarbig dunkelbraun, der bei *baumanni* ziemlich scharfe weißliche Punkt im Felde 2 des Vorderflügels kaum angedeutet. Unterseite dunkler als bei *baumanni*, ohne den charakteristischen weißgrauen Anflug dieser Art. Wurzelfeld tief schwarzbraun, nur im Hinterflügel gegen den Innenrand etwas heller; die scharfe mediale Begrenzungslinie verläuft wie bei *baumanni*. Randpartie auf unbestimmt gelblich-graubraunem Grund schwarzbraun gesprenkelt, zwischen den Augenflecken im Vorderflügel wie bei *baumanni* gelblich. Von den Augenflecken fehlt der für *baumanni* charakteristische scharfe kleine Fleck im Felde 1b der Hinterflügel, sonst sind Zahl und Anordnung der Flecke dieselben, nur sind die Flecke im allgemeinen ein wenig kleiner; der Fleck im Felde 2 der Vorderflügel geht mit der äußeren hellbraunen Umrandung nicht über die Adern 2 und 3 hinaus. Die gezackte Submarginallinie ist undeutlicher

als bei *baumanni*, die Saumschuppen sind wie dort an den Aderendigungen hell, dazwischen dunkel.

Länge des Vorderflügels: 21,5 mm.

Größte Flügelspannung: 40 mm.

Nördl. v. Kiwu-See, Rutschurru, XII. 07, 1 ♂.

Mycalesis (Monotrichtis) martius (F.).

1793. FABRICIUS, Ent. Syst., v. 3, 1, p. 219 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 56, no. 48.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♀.

Der Subapikalteil der Vorderflügeloberseite ist nur schwach aufgehellt, der Augenfleck im Felde 5 nur durch einen dunklen Punkt angedeutet, die Andeutung des Fleckes im Felde 2 ist noch wesentlich schwächer und kaum merklich. Die Augenflecke der Unterseite sind etwas kleiner als auf der Abbildung bei HEWITSON (1866, Exot. Butterfl., *Mycal. sanaos*, t. 8, f. 53, 54).

Mycalesis (Monotrichtis) vulgaris Butl.

1868. BUTLER, Cat. Satyr., p. 130, t. 3, f. 2.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 56, no. 49.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Mycalesis (Monotrichtis) vulgaris Butl. var. tolosa Plötz.

1880. PLÖTZ, Stett. ent. Zeitg., v. 41, p. 197.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 57.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂.

Mycalesis (Monotrichtis) matuta K.

Tafel XI, Fig. 5.

1894. KARSCH, Ent. Nachr., v. 20, p. 228.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 57, no. 52.
1909. HERON, Trans. Zool. Soc. London, v. 19, P. 2, p. 145.
1909. GRÜNBERG, Deutsche ent. Zeitschr., p. 642, t. 18, f. 12 (♂).

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08, 1 ♂, 1 ♀; 2500 m, 1 ♂.

KARSCH beschreibt nun das ♂; HERON erwähnt das ♀, ohne es näher zu charakterisieren. Größer als das ♂, die Oberseite etwas heller, die gelbe Subapikalbinde breiter (6 mm gegen 4 mm beim ♂), erreicht in ganzer Breite den Vorderrand und zieht längs desselben eine Strecke wurzelwärts; die schwarzen Flecke in den Feldern 2 und 5 sind größer als beim ♂, der hintere zeigt einen unscharfen weißen Kernpunkt. Unterseite wie beim ♂ gezeichnet, ebenfalls etwas heller, die gelbe Färbung an der Spitze des Vorderflügels sehr ausgedehnt. Augenflecke wie beim ♂. Die breite dunkle Mittelbinde tief schwarzbraun, von derselben Färbung ein großer Mittelfleck in der Zelle des Vorderflügels, welcher innen von dem etwas helleren Wurzelteil, außen von einem gelblichen

Querband umschlossen wird. Hinterflügel ebenfalls mit etwas hellerem, gelblich angehauchten Wurzelfeld.

Länge des Vorderflügels: 28 mm.

Flügelspannung: 52,5 mm.

Die Art scheint auf das Ruwenzorigebiet beschränkt und dort ziemlich häufig zu sein.

Mycalesis (Monotrichtis) aurivillii Butl.

1896. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London 1895, p. 724, t. 42, f. 2.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 57, no. 54.
1909. HERON, Trans. Zool. Soc. London, v. 19, Part 2, p. 145.

Nördl. v. Kiwu-See, Niragongo, 2700 m, X. 07, 1 ♀. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08, 1 ♂, 2 ♀; 2000 m, 1 ♂; 2500 m, 2 ♂.

Henotesia perspicua Trim.

1873. TRIMEN, Trans. ent. Soc. London, p. 104, t. 1, f. 3.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 61, no. 1.
1909. HERON, Trans. Zool. Soc. London, v. 19, Part 2, p. 145.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Ypthima asterope Klug.

1832. KLUG, Symb. Phys., t. 29, f. 11—14 (*Hipparchia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 77, no. 18.

Kiwu-See, Nordufer, IX. u. X. 07, 2 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Kasindi, XII. 07, 2 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂.

Ypthima asterope (Klug) ab. triocellata Strand.

1909. STRAND, Ent. Zeitschr., v. 23, p. 112.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂.

Ypthima doleta Kirby.

1880. KIRBY, Proc. R. Dublin Soc., ser. 2, v. 2, p. 366.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 77, no. 21.

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♀.

Ypthima pupillaris Butl.

1888. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, p. 59.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 78, no. 23.
1910. GRÜNBERG, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin, no. 4, p. 148.

Nördl. v. Kiwu-See, Rutschurru, XII. 08, 1 ♀. Nördl. v. Albert-Edward-See, Kasindi, XII. 07, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Ypthima albida Butl. var. argentata Bartel.

1905. BARTEL, Novit. Zool., Vol. 12, p. 134.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♂, 2 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂. NW Beni, Urwald, I. 08, 2 ♀. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂.

Nymphalididae.

Acraea insignis Dist.

1880. DISTANT, Proc. Zool. Soc. London, p. 184, t. 19, f. 6.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 89, no. 18.

Ruanda, Mohasi-See, 29. VII. 07, 1 ♂.

Ein kleines Exemplar mit 46 mm Spannweite. Alle sonst braun-gelben oder rötlich-gelben Zeichnungen sind ausgesprochen zinnoberrot. Das schwarze Wurzelfeld der Hinterflügel ist vollkommen einheitlich, oval, ohne Ausschnitt am Vorderrande und ganz ohne weiße Wurzelpunkte auf der Unterseite. Es erscheint jedoch nicht zweckmäßig, auf Grund dieser Merkmale eine besondere Form aufzustellen, denn bei den zahlreichen im Berliner Museum befindlichen Stücken kommen in der Form des schwarzen Wurzelfeldes und im Verhalten der weißen Wurzelpunkte alle Übergänge vor. So zeigen Stücke vom Kilimandjaro, vom Nyassa-See und von Ukinga ein fast homogenes Wurzelfeld bei mehr oder weniger reduzierten oder auch ganz fehlenden Wurzelpunkten. Auch in der rötlichen Zeichnung nähern sich die Stücke von Ukinga schon dem vorliegenden.

Acraea asboloplintha K.

1894. KARSCH, Ent. Nachr., v. 20, p. 223.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 90, no. 24.
1898. SMITH, Novit. Zool., v. 5, p. 350 (*Acr. dissociata*).
1901. SMITH u. KIRBY, Rhopaloc. exot., v. 3, Acr., p. 19, t. 6, f. 4—6.
1909. HERON, Trans. Zool. Soc. London, v. 19, Part 2, p. 148.
1909. GRÜNBERG, Deutsche ent. Zeitschr., p. 775, t. 11, f. 1.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 2 ♂. NW Ruanda, Bugoie-Urwald, 2200 m, X. 07, 1 ♀.

Acraea zetes (L.).

1758. LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, p. 487 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 90, no. 25.

Westl. Victoria-Nyanza, Toteninsel bei Bukoba, 16. VI. 07, 1 ♀. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♂.

Acraea egina (Cram.).

1775. CRAMER, Pap. exot., v. 1, p. 64, t. 39, f. F, G. (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 92, no. 31.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 22. IV. 08, 1 ♂.

Acraea egina (Cram.) ab. kiwuensis Grünb.

1910. GRÜNBERG, Soc. ent., v. 24, p. 145.

Westl. Victoria-Nyanza, Toteninsel bei Bukoba, 16. VI. 07, 2 ♂. Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂.

Acraea perenna Doubl. Hew.

1848. DOUBLEDAY u. HEWITSON, Gen. Diurn. Lep., t. 19, f. 4.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 93, no. 32.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni, Urwald, I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Mawambi, IV. 08, 2 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 2 ♂.

Acraea amicitiae Heron.

1909. HERON, Trans. Zool. Soc. London, v. 19, Part 2, p. 148, t. 5, f. 11 (♂).

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08.

Das Stück stimmt mit HERONS Beschreibung und Abbildung gut überein. Im Vorderflügel fehlen die roten Flecke außerhalb der weißen Subapicalbinde. Der Hinterflügel zeigt im Felde 1a auf beiden Seiten außer dem basalen noch einen zweiten schwarzen Fleck, welcher zwischen den Flecken des Feldes 1b liegt. Merkwürdigerweise besitzt das ♀ genau dieselbe Hinterleibszeichnung, welche HERON für die ♂ beschreibt.

Acraea terpsichore var. et ab. rougeti Guér.

1849. GUÉRIN in Lefeb., Voy. Abyss., v. 6, p. 368, t. 10, f. 6, 7.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 104, no. 64.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 2 ♂. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Acraea goetzei Thurau.

1903. THURAU, Berl. ent. Zeitschr., v. 48, p. 133, t. 2, f. 10.

NW Ruanda, Bugoie-Urwald, 2200 m, X. 07, 1 ♀.

Acraea vinidia Hew.

1874. HEWITSON, Ent. Monthl. Mag., v. 11, p. 130.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 105, no. 68.

W Victoria-Nyanza, Toteninsel bei Bukoba, 16. VI. 07, 1 ♀. Ruanda, Mohasi-See, 29. VII. 07, 4 ♂. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 3 ♂. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu-Mawambi (Urwald), IV. 08, 1 ♂.

Acraea vinidia Hew. var. tenella Rogenh.

1891. ROGENHOFER, Ann. Mus. Wien, v. 6, p. 457, t. 15, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 105, no. 68.

Ruanda, Mohasi-See, 29. VII. 07, 2 ♀. Ruanda, VIII. 07, 2 ♂.

Acraea vinidia Hew. ab. nov. ruandae.

Tafel XI, Fig. 6.

Entspricht der subsp. *diavina* Suff. (1904, Iris, v. 17, p. 31) wie var. *tenella* Rogenh. der typischen Form. Oberseite sehr ähnlich der von var. *tenella*, die hellen Zeichnungen strohgelb, nur mit schwachem rötlichgelben Anflug, Hinterflügel mit undeutlichen, kleinen, gelben Saumflecken. Subapicalbinde im Vorderflügel so groß wie bei var. *tenella*, der helle Fleck vor dem Zellenende vom Hinterrandfleck getrennt. Discalflecke der Felder 1b und 2 groß und scharf, doch etwas kleiner als bei subsp. *diavina*. Unterseite wieder sehr ähnlich der von var. *tenella*, die Discalflecke der Felder 1b und 2 im Vorderflügel kleiner als oben. Die schwarzen Wurzel- und Discalflecke der Hinterflügel klein, die roten Längsstriche kaum angedeutet.

Länge des Vorderflügels: 19 mm.

Flügelspannung: 35 mm.

Ruanda, Mohasi-See, VII. 07, 1 ♀.

Acraea pullula nov. spec.

Tafel XI, Fig. 7.

Verwandt mit *Acr. vinidia* Hew., Färbung wie bei var. *tenella* Rogenh., die gelbe Zeichnung von geringerer Ausdehnung, die Flügel kürzer und breiter abgerundet.

♂. Oberseite von schwarzbrauner Grundfarbe, Spitzenhälfte der Vorderflügel gleichmäßig dunkel, ohne helle Subapicalbinde. Innenrandfleck des Vorderflügels auf der Mitte des Innenrandes mit 5,5 mm Breite beginnend, in gleicher Breite Feld 1b durchziehend, den Wurzelteil von Feld 2 ausfüllend, in die Zelle nur unbedeutend und in die hintere Ecke des Feldes 3 kaum merklich übergreifend. Hinterflügel sehr ähnlich wie bei *vinidia* var. *tenella*, das gelbe Wurzelfeld etwas weniger ausgedehnt, der schwarzbraune Saum breiter, mit schwach angedeuteten kleinen rotgelben Saumpunkten. Die schwarzen Wurzelpunkte auf der Oberseite nicht wahrnehmbar.

Unterseite ausgedehnter und intensiver geschwärzt als bei *vinidia*, beide Flügel mit lang ausgezogenen, spitz dreieckigen gelben Saumflecken, Subapicalbinde im Vorderflügel nur spurenweise angedeutet, Hinterrandfleck ausgedehnter und diffuser als oben. Das helle Wurzelfeld des Hinterflügels durch die schwarze Färbung sehr stark reduziert, die schwarzen Wurzelflecke am Vorderrand und in der Zelle zu einem zusammenhängenden tief schwarzen Komplex verschmolzen, hinter der Zelle groß und ebenfalls intensiv schwarz,

die äußeren zu dicken Strichen verlängert. Die gelbroten Verbindungslinien nur im Felde 1c scharf und deutlich, am Vorderrand vor der Praecostalrippe ein scharfer gelbroter Fleck.

Länge des Vorderflügels: 18 mm.

Flügelspannung: 33 mm.

Ruanda, Mohasi-See, VII. 07, 1 ♂.

Acraea sotikensis Sharpe.

1892. SHARPE, Proc. Zool. Soc. London 1891, p. 634, t. 48, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 105, no. 69.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♂.

Acraea alicia Sharpe.

1890. SHARPE, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 6, v. 5, p. 442.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 105, no. 73.

W Victoria-Nyanza, Toteninsel bei Bukoba, 16. VI. 07, 1 ♂, 1 ♀. SW Ruanda, 29. VIII. 07, 4 ♂. Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 11 ♂.

Acraea uvui Smith.

1890. SMITH, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 6, v. 5, p. 168.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 106, no. 74.

SW Ruanda, 29. VIII. 07, 1 ♂. NW Ruanda, Bugoie-Urwald, 2200 m, X. 07, 1 ♂.

Acraea viviana Staud.

1896. STAUDINGER, Iris, v. 9, p. 204.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 106, no. 78.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Acraea pharsalus Ward.

1871. WARD, Ent. Monthl. Mag., v. 8, p. 81.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 110, no. 82.

Südwestl. v. Albert-Edward-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 1 ♂.

Acraea encedon (L.).

1758. LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, p. 488.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 110, no. 84.

Westl. Victoria-Nyanza, Toteninsel bei Bukoba, 16. VI. 07, 3 ♂, 3 ♀. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 4 ♂, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Acraea encedon (L.) ab. sganzini Boisd.

1833. BOISDUVAL, Faune Madag., p. 34, t. 6, f. 6, 7.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 111.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Acraea encedon (L.) ab. et. var. lycia. (F.).

1775. FABRICIUS, Syst. Ent., p. 464.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 111.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 2 ♂. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Acraea encedon (L.) ab. daira Godm. Salv.

1884. GODMAN u. SALVIN, Proc. Zool. Soc. London, p. 221, t. 17, f. 3.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 111.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂.

Acraea orina Hew.

1874. HEWITSON, Ent. Monthl. Mag., v. 11, p. 130.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 113, no. 97.

Westl. v. Albert-See, Mawambi, IV. 08, 1 ♂.

Acraea circeis (Drury) var. lycoides Boisd.

1836. BOISDUVAL, Spec. Gen., v. 1, t. 11, f. 5.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 114, no. 106.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Acraea circeis (Drury) var. subochreata Grünb.

Tafel XI, Fig. 8.

1910. GRÜNBERG, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin, no. 4, p. 164.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 1 ♂. Victoria-Nyanza, Sesse-Inseln, 1 ♂, 1 ♀ (Type).

Das typische Stück von den Sesse-Inseln zeigt die für *circeis* als charakteristisch geltenden beiden schwarzen Flecke in der Zelle auf der Hinterflügelunterseite, das Stück aus dem Buddu-Wald dagegen besitzt nur den Wurzelfleck, während der mittlere fehlt. Eine große Serie von *circeis*, welche das zoologische Museum aus Amani (Usambara) besitzt, zeigt, daß in dem Verhalten der fraglichen beiden Zellenflecke eine große Variabilität herrscht: zwischen beiden Extremen, Stücken mit scharf ausgeprägten Flecken bis zum völligen Verschwinden der Flecke kommen alle Übergänge vor. Bald ist nur der innere Fleck vorhanden, bald der innere groß und scharf, der äußere klein und undeutlich oder umgekehrt. Das Vorhandensein oder Fehlen des äußeren Fleckes eignet sich daher keineswegs zum Gruppenmerkmal, als welches es AURIVILLIUS in seiner Monographie der afrikanischen Tagfalter noch verwandte.

Acraea oreas Sharpe.

1891. SHARPE, Proc. Zool. Soc. London, p. 193, t. 17, f. 5.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 114, no. 108.

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂.

Acraea lycoa God.

1819. GODART, Enc. Method., v. 9, p. 239.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 115, no. 111.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♀. Westl. v. Albert-See, Mawambi, IV. 08, 1 ♀.

Acraea esebria Hew. var. masaris Oberth.

1893. OBERTHÜR, Et. d'Ent., Fasc. 17, p. 27, t. 1, f. 3, 12; t. 2, f. 18; t. 3, f. 30.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 116.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08, 1 ♂. Die gelben Zeichnungen im Vorderflügel sehr ausgedehnt, Subapicalbinde bis zur Costalader reichend, hinter der Zelle 5,5 mm, der Hinterrandfleck an der Ader 29 mm breit.

Planema epaea (Cram.).

1779. CRAMER, Papil. exot., v. 3, p. 64, t. 230, f. B, C. (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 119, no. 1.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Planema schubotzi nov. spec.

In der Zeichnung nächst verwandt mit *Pl. tellus* Auriv., durch die weiße Vorderflügelzeichnung des ♀ an *epaea* (Cram.) erinnernd.

♂. Körper wie bei *Pl. tellus*. Vorderflügeloberseite schwarz, Subapicalbinde im Felde 5 5 mm breit, weiß mit gelblichem Anflug, Innenrandfleck wie bei *tellus*, lebhaft ockergelb, an der Ader 2 11 mm, am Innenrand 16,5 mm breit. Hinterflügel lebhaft ockergelb, der schwarze Außenrandsaum sehr schmal, an der Spitze nur 2—3 mm breit und kaum bis zur Ader 3 reichend. Die schwarzen Wurzelflecke der Unterseite schwach durchscheinend, die schwarzen Ader- und Zwischenaderstreifen schmal.

Unterseite der Vorderflügel schwarz, Subapicalbinde weiß, Spitze und Außenrand bis vor dem Hinterwinkel mit ockergelben Schuppen bedeckt, welche die darunterliegenden schwarzen nicht ganz verdecken, so daß diese Partie hell olivenbraun erscheint, von den schwarzen Adern und Zwischenaderstreifen durchzogen. Hinterrandfleck etwas heller und stumpfer als oben, auf der Mitte im Feld 2 mit einem schwarzen Punkt, der übrigens auch bei *tellus* vorkommt. Hinterflügel ganz einfarbig ockergelb, ohne jede Verdunkelung am Saum, die Wurzelflecke wie bei *tellus*, nur etwas kleiner, die schwarzen Ader- und Zwischenaderstreifen schmal.

♀. Subapicalbinde und Innenrandfleck im Vorderflügel auf beiden Seiten rein weiß, Subapicalbinde im Felde 5 8 mm breit, Innenrandfleck hinten nicht erweitert, an der Ader 2 und am Innenrand 11,5 mm breit, am Innenrand jederseits schwach ockergelb gesäumt. Hinterflügel wie beim ♂, der dunkle

Saum breiter, an der Spitze 3,5 mm breit, bis zur Ader 2 reichend. Spitzenteil des Vorderflügels und Hinterflügels auf der Unterseite wie beim ♂, die Wurzel des Hinterflügels ein wenig heller als die Fläche.

Länge des Vorderflügels: ♂ 37, ♀ 37,5 mm.

Flügelspannung: ♂ 65, ♀ 69,5 mm.

Planema poggei Dew.

1879. DEWITZ, N. Act. Leop.-Carol. Ac. Naturf., v. 41, no. 2, p. 18, t. 1, f. 8.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 120, no. 8.

Kiwu-See, Nordufer, IX. 07, 1 ♀; X. 07, 1 ♂. Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂.

Planema latifasciata Sharpe.

1892. SHARPE, Proc. Zool. Soc. 1891, p. 635, t. 48, f. 6.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 120, no. 11.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2000 m, II. 08; 2 ♂, 1 ♀.

Lachnoptera iole (F.).

1781. FABRICIUS, Spec. Ins., v. 2, p. 78 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 125, no. 2.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 4 ♂.

Lachnoptera iole (F.). ab. ♀ hecataea Hew.

1877. HEWITSON, Ent. Monthl. Mag., v. 13, p. 277.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 125.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♀. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♀.

Atella columbina (Cram.).

1779. CRAMER, Papil. Exot., v. 3, p. 76, t. 238, f. A, B.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 126, no. 1.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♀. Nördl. v. Kiwu-See, Rutschurru, XII. 07, 1 ♂. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 10 ♂.

Atella phalantha (Drury) subsp. aethiopica Rothsch. u. Jord.

1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 505.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♀. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♀.

Brenthis hanningtoni Elwes.

1889. ELWES, Trans. ent. Soc. London, p. 558, f.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 127, no. 1.

Ruanda, VIII. 07, 5 ♂, 2 ♀. Ruanda, Mohasi-See, VIII. 07, 1 ♂. Nördl. v. Kiwu-See, Niragongo, 2700 m, X. 07, 2 ♂; 3000 m, 1 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08, 2 ♂, 1 ♀; 2500 m, 4 ♂, 1 ♀.

Antanartia hippomene (Hb.).

1816—24. HÜBNER, Samml. exot. Schmett., v. 2, t. 25 (*Hypanartia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 129, no. 1 (*Hypanartia*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 509.

Kiwu-See, Südwest-Ufer, VIII. 07, 1 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂; Ruwenzori, Westseite, 2000 m, 2 ♀, 6 ♂; 2500 m, 2 ♂, 2 ♀.

Antanartia schaenia Trim.

1879. TRIMEN, Trans. ent. Soc. London, p. 329 (*Eurema*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 129, no. 2 (*Hypanartia*).

NW Ruanda, Bugoie-Urwald, XI. 07, 1 ♂. NW Ruanda, Vulkangebiet, Urwaldrand, 4. XI. 07, 1 ♂; Vulkan Karissimbi, 2700 m, XI. 07, 1 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08, 1 ♂; 2200 m, 1 ♀.

Antanartia delius (Drury).

1782. DRURY, Ill. Exot. Ins., v. 3, p. 18, t. 14, f. 5, 6 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 130, no. 4 (*Hypanartia*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 508.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Pyrameis cardui (L.).

1758. LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, p. 475 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 130, no. 2.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 510.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, 20. VII. 07, 1 ♂. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂; X. 07, 1 ♀.

Vanessula milca (Hew.).

1873. HEWITSON, Exot. Butterfl., *Pentila* u. *Liptena*, t. 2, f. 17 (*Liptena*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 130.

Westl. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22. VI. 07, 1 ♂. Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♀.

Precis orithya (L.) var. madagascariensis Guen.

1864. GUENÉE in VINSON, Voy. Madag., Lep., p. 37.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 135, no. 1.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 511.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♀.

Precis clelia (Cram.).

1775. CRAMER, Papil. Exot., v. 1, p. 33, t. 21, f. E, F (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 135, no. 2.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 511 (*P. clelia clelia*).

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 3 ♀. Ruanda, Mohasi-See, 29. VII. 07, 1 ♂. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 4 ♂, 2 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂, 1 ♀.

Precis clelia (Cram.) var. epiclelia Boisd.

1833. BOISDUVAL, Faune Madag., p. 44, t. 7, f. 3.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 135.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂.

Precis oenone L. var. cebrene (Trim.).

1870. TRIMEN, Trans. ent. Soc. London, p. 353 (*Junonia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 135, no. 3.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 512.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Precis westermanni Westw.

1870. WESTWOOD, Ent. Monthl. Mag., v. 6, p. 278 (*Junonia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 136, no. 5.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 512.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 1 ♂. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂. NW Beni (Urwald), I. 08, 6 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu-Mawambi, IV. 08, 4 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 16. u. 20. IV. 08, 3 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 1 ♂.

Precis sophia (F.) var. infracta Butl.

1888. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, p. 63 (*Junonia infracta*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 136, no. 6.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 513.
1910. GRÜNBERG, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin, no. 4, p. 150.

Ruanda-Mohasi-See, 29. VII. 07, 1 ♀. Kiwu-See, Südwestufer, VIII. 07, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Das letzte Stück gehört zu der schon von ROTHSCHILD und JORDAN erwähnten weißen Form: alle sonst gelben oder weißlich-gelben Zeichnungen der Ober- und Unterseite sind rein weiß. Außerdem ist das Feld 2 der Vorderflügel durch eine unscharfe schwärzliche Linie geteilt.

Precis pelarga (F.) var. (ab. ?) galami Boisd.

1833. BOISDUVAL, Faune Madag., p. 46 (*Vanessa*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 138, no. 13.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂; X. 07, 3 ♂.

Precis sinuata Plötz.

1880. PLÖTZ, Stett. ent. Zeitg., v. 41, p. 477.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 140 (*P. milonia* Feld. var. [temp.?] *sinuata*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 518.

Südwest-Ruanda, 25. VIII. 07, 1 ♂.

Precis terea (Drury).

1773. DRURY, Ill. Exot. Ins., v. 2, p. 32, t. 18, f. 3 u. 4 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 141, no. 23.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Precis terea (Drury) var. elgiva (Hew.)

1864. HEWITSON, Exot. Butterfl., *Junonia*, t. 1, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 142.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♀.

Precis stygia Auriv.

1894. AURIVILLIUS, Ent. Tidskr., v. 15, p. 275.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 142, no. 26.

Westl. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 23. VI. 07, 2 ♂. Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 2 ♂. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 3 ♂. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni, Urwald, I. 08, 2 ♂, 2 ♀. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Catacroptera cloanthe (Cram.).

1781. CRAMER, Papil. Exot., v. 4, p. 93, t. 338, f. A, B (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 143, no. 1.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 520.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂.

Salamis temora Feld.

1867. FELDER, Reise d. Novara, Lep. Rhopaloc., p. 404.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 144, no. 1.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 521.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08, 1 ♀.

Salamis parhassus (Drury) aethiops (Palis.).

1805. PALISOT, Ins. Afr. et Amer., p. 22, Lep. t. 3.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 145, no. 3 (*S. anacardii L. ab. parhassus*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 521.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 3 ♂. Westl. v. Ruwenzori, Beni (Urwald), II. 08, 2 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 22. IV. 08, 1 ♂.

Salamis cacta (F.).

1793. FABRICIUS, Ent. syst., v. 3, T. 1, p. 116 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 145, no. 7.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 520.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, IV. 08, 16 ♂, 1 ♀. Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 6 ♂. Westl. v. Albert-See, Avakubi am Aruwimi, 25.—29. IV. 08.

Salamis cacta (F.) var. languida Bartel.

1905. BARTEL, Novit. Zool., v. 12, p. 135.

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, II. 08, 2 ♀.

Hypolimnas misippus (L.).

1764. LINNÉ, Mus. Lud. Ulric., p. 264 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 147, no. 1.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. u. X. 07, 10 ♂. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂.

Hypolimnas salmacis (Drury).

1773. DRURY, Ill. Exot. Ins., v. 2, p. 14, t. 8, f. 1 u. 2 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 148, no. 4.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 16. u. 20. IV. 08, 2 ♂.

Hypolimnas dinarcha Hew. var. (ab. ?) bartteloti Smith.

1890. SMITH, Proc. Zool. Soc. London, p. 468 (*H. bartteloti*).
1891. SMITH u. KIRBY, Rhopaloc. Exot., Hypolimnas, p. 1, t. 1, f. 1 u. 2.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 149.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Hypolimnas dubius (Palis.).

1805. PALISOT, Ins. Afr. et Amer., p. 238, Lep. t. 6, f. 2a u. b (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 149, no. 8.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Hypolimnas dubius (Palis.) ab. nov.

Bei ab. *damaclina* Trim. und var. *mima* Trim.

Die Flecke des Vorderflügels ziemlich klein, der Augenfleck in der Zelle schmal und strichförmig wie bei var. *mima*. Das helle Wurzelfeld der Hinterflügel klein, die Flügelmitte nicht erreichend, gelb, der unregelmäßige Außenrand mehr bräunlich. Im Verhalten des Wurzelfeldes erinnert die Form auch an ab. *cerberus* Auriv.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Hypolimnas anthedon (Doubl.).

1845. DOUBLEDAY, Ann. Mag. Nat. Hist., v. 16, p. 181 (*Diadema*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 150, no. 11.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂, 1 ♀. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 16. IV. 08, 1 ♂.

Apaturopsis cleocharis (Hew.).

1873. HEWITSON, Ent. Monthl. Mag., v. 10, p. 58.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 152, no. 1.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 3 ♂. NW Beni (Urwald), 1 ♂.

Kallima rumia Doubl.-Westw.

1850. DOUBLEDAY u. WESTWOOD, Gen. Diurn. Lep., p. 325, t. 52, f. 2.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 152, no. 1.

Kiwu-See, Nordufer, IX. 07, 1 ♂. Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 3 ♂.

Die Mittelbinde der Vorderflügel ist bei sämtlichen 4 Stücken von oben gesehen intensiv blau mit rotviolettem Anflug, ohne jede Beimischung von Weiß; von der Seite gesehen erscheint die Binde wie immer in jeder Richtung rein weiß. Obwohl die vorliegenden Stücke in diesem Merkmal übereinstimmen, dürfte sich darauf doch kaum eine besondere Form begründen lassen, weil

Übergänge vorkommen. Auch um eine lokale Rasse kann es sich nicht handeln, denn das Museum besitzt Exemplare aus Aschanti und Guinea, die sich genau ebenso verhalten.

Eurytela hiarbas (Drury).

1782. DRURY, Ill. Exot. Ins., v. 3, p. 17, t. 14, f. 1 u. 2 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 154, no. 1.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂.

Eurytela dryope (Cram.) ab. (var. ?) alinda Mab.

1893. MABILLE, Ann. soc. ent. Belg., v. 37, p. 50.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 154.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 16. IV. 08, 1 ♀.

Eurytela dryope (Cram.) var. angulata Auriv.

1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 154, 155.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 526.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 2 ♂, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, NW. Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Neptidopsis ophione (Cram.) var. nov. nucleata.

Der weiße Subapicalfleck im Felde 2 der Vorderflügeloberseite umschließt einen scharfen schwarzen Querfleck von nicht ganz 1 mm Breite und 2 mm Länge. Auch der Subapicalfleck im Felde 1b zeigt am vorderen Rand die Andeutung eines schwarzen Kernfleckes. Im übrigen von der typischen Form nicht abweichend.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Ergolis enotrea (Cram.).

1779. CRAMER, Papil. Exot., v. 3, p. 73, t. 236, f. A, B (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 156, no. 1.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Ergolis actisanes Hew.

1875. HEWITSON, Ent. Monthl. Mag., v. 11, p. 183.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 157.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♀.

Ergolis murina Bartel.

1905. BARTEL, Novit. Zool., v. 12, p. 135.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 m. NW Beni (Urwald), I. 08, 2 ♂, 1 ♀. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 3 ♂.

Byblia acheloia (Wallgr.).

1857. WALLENGREN, Lep. Rhopaloc. Cafr., p. 29 (*Hypanis*).
Literatur und Synonymie s. unter:
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 158 u. 159.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 527 u. 528.

Die neben *Byblia ilithya* (Drury) vorkommende zweite afrikanische Art ist mit ihren Formen mehrfach beschrieben und verschieden gedeutet worden. AURIVILLIUS' Auffassung als *B. götzius* (Herbst) wurde bereits von ROTHSCHILD und JORDAN dahin berichtigt, daß dieser Name nur auf die indische *B. polinice* (Cram.) zu beziehen ist. Aber auch die Deutung, welche ROTHSCHILD und JORDAN der Art geben, wenn sie den Namen *B. anvatara* (Boisd.) auf sie anwenden, dürfte irrtümlich sein, denn die nur auf Madagaskar und den Comoren vorkommende *anvatara* ist jedenfalls von den nächst verwandten Festlandformen spezifisch verschieden. Der bekannte Unterschied, daß bei der Inselform die innere Grenze der dunklen Diskalbinde des Hinterflügels im Felde 5 stark auswärts gebogen ist, was unten noch deutlicher hervortritt als oben, während sie bei den Festlandformen in gleichmäßig flachem Bogen verläuft, ist durchaus konstant und dürfte daher in Verbindung mit der geographischen Trennung als Artcharakter vollkommen ausreichen. Außerdem variiert *anvatara* ganz analog den Festlandformen, was ihre Abtrennung als selbständige Art noch besonders nahe legt. So entspricht die typische *anvatara* Boisd. der Festlandform *vulgaris* Staud., *anvatara seriata* Rothsch. u. Jord. der Festlandform *acheloia* Wallgr. Es mag dahingestellt bleiben, ob die Unterscheidung der Insel- und Festlandform als selbständige Arten sich für immer wird aufrecht halten lassen; vorläufig ist sie zur endgültigen Feststellung der zweifellos konstanten Unterschiede jedenfalls berechtigt. Besonders auffallend wird der Unterschied, wenn man zwischen einer Reihe von Festlandstücken ein Exemplar von *anvatara* stecken sieht oder umgekehrt: auf den ersten Blick springen die verirrten Stücke aus dem Rahmen ihrer Umgebung heraus. Die Unterschiede zwischen beiden Formen wurden zuerst von Prof. Dr. KARSCH, Berlin, erkannt, der mir seine Ansichten darüber mitteilte. An der Hand eines halbwegs ausreichenden Materials kann man sich leicht von ihrer Stichhaltigkeit und der absoluten Konstanz der Unterschiede überzeugen.

Unter diesen Voraussetzungen muß die Festlandform abermals umbenannt werden, und zwar muß sie *Byblia acheloia* (Wallgr.) heißen, denn der Name *cora* Feisth., der von LUCAS schon vor WALLENGREN irrtümlich auf sie an-

gewandt wurde, ist synonym zu *ilithyia* (Cram.). Interessant war mir, daß in der STAUDINGERschen Sammlung die Art mit ihren Nebenformen, zu denen dort allerdings auch *anvatara* (Boisd.) gezählt wird, bereits *acheloia* (Wallgr.) benannt ist, und zwar durch Etiketten mit AURIVILLIUS' Handschrift. AURIVILLIUS hatte also die richtige Benennung schon vor dem Erscheinen seiner Monographie der afrikanischen Tagfalter festgestellt, obwohl er in dieser Arbeit wieder auf den Namen *götzius* zurückgriff.

Die Formen gruppieren sich nun folgendermaßen:

Hauptform: *Byblia acheloia* Wallgr.

1857. WALLENGREN, Lep. Rhopaloc. Cafr., p. 29 (*Hypanis acheloia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 159 (*Byblia götzius* var. temp. *acheloia*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 528 (*Byblia anvatara acheloia*).

Nebenformen: 1. *Byblia acheloia* (Wallgr.) *crameri* Auriv.

1798. HERBST, Natursyst. d. Schmetterl., v. 9, p. 193, t. 258, f. 3 u. 4 (♀) (*Papilio götzius*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 158, no. 2 (*Byblia götzius*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 528 (*Byblia anvatara crameri*).

2. *Byblia acheloia* (Wallgr.) *crameri* Auriv. f. *fasciata* Rothsch. u. Jord.

1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 528 (*Byblia anvatara crameri f. fasciata*).

3. *Byblia acheloia* (Wallgr.) *vulgaris* Staud.

1886. STAUDINGER, Exot. Schmetterl., v. 1, p. 106 (*Hypanis ilithyia* var. *vulgaris*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 159 (*Byblia götzius* var. (et ab.?) *vulgaris* Staud.).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 528 (*Byblia anvatara acheloia*).
1909. AURIVILLIUS in VOELTZKOW, Reise in Ostafrika usw., v. 2, p. 320 (*Byblia anvatara* var. *acheloia f. vulgaris*).

4. *Byblia acheloia* (Wallgr.) *boydi* Dixey.

1881. BUTLER, Proc Zool. Soc. London, p. 177, t. 18, f. 4 (*Byblia cora*).
1898. DIXEY, Proc. Zool. Soc. London, p. 375, t. 30, f. 1, 2, 1a, 2a (*Byblia boydi*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 159 (*Byblia götzius* var. *boydi*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 527 (*Byblia anvatara boydi*).

Byblia acheloia (Wallgr.) var. crameri Auriv.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), IV. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Mawambi, IV. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Byblia acheloia (Wallgr.) var. vulgaris (Staud.)

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 9 ♂, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Asterope occidentalium (Mab.).

1876. MABILLE, Bull. Soc. Zool. France, v. 1, p. 275 (*Crenis*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 160, no. 1 (*Crenis*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 529.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 3 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 2 ♂, 1 ♀.

Asterope garega (K.).

1892. KARSCH, Ent. Nachr., v. 18, p. 173 (*Crenis*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 161, no. 4 (*Crenis howensis*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 529.
1905. BARTEL, l. c., v. 12, p. 136.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂. Uganda (GRAUER), 1 ♂.

Marpesia camillus (F.).

1781. FABRICIUS, Spec. Ins., v. 2, p. 11 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 162 (*Cyrestis*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 535.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22. VI. 07, 1 ♂. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 3 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20.—23. IV. 08, 3 ♂.

Neptis saclava Boisd. marpessa Hopff.

1855. HOPFFER, Sitzungsber. Ak. Wiss. Berlin, p. 640 (*Neptis marpessa*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 166, no. 6 (*Neptis saclava*).
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 536 (*Neptis saclava marpessa*).

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂.

Neptis agatha (Stoll).

1780. STOLL in CRAMER, Papil. Exot., v. 4, p. 76, t. 327, f. A, B (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 167, no. 9.
1903. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 10, p. 536.

Ruanda, Mohasi-See, 28. VII. 07, 4 ♂, 1 ♀. Ruanda, VIII. 07, 6 ♂, 3 ♀.

Neptis nyasides Hew.

1868. HEWITSON, Exot. Butterfl., Neptis, t. 1, f. 3, 4.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 167, no. 12.

Westl. v. Ruwenzori, Beni (Urwald), II. 08, 1 ♂.

Neptis nysiades Hew. ab. continuata Holl.

1892. HOLLAND, Ent. News, v. 3, p. 249, t. 9, f. 9 (*N. biafra* Ward var. *continuata*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 168.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂.

Neptis goochi Trim.

1879. TRIMEN, Trans. ent. Soc. London, p. 336.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 169, no. 25.
1910. GRÜNBERG, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin, no. 4, p. 151.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♀.

Neptis exaleuca K. var. ochracea Neave.

Tafel XII, Fig. 1.

1904. NEAVE, Novit. Zool., v. 11, p. 330, t. 1, f. 5 (*N. ochracea*).

Diese Form ist sicher nur eine östliche, gelbgezeichnete Varietät von *N. exaleuca* K., mit der sie in der Zeichnung vollkommen übereinstimmt, wie auch NEAVE bereits hervorhebt. Die Grundfärbung der Oberseite ist dunkler als bei der typischen Form, mehr sammetschwarz, die hellen Saumflecke fehlen ganz. Das vorliegende Stück ist etwas kleiner als die typische *exaleuca* und NEAVES Exemplar. Länge des Vorderflügels 26 mm, Flügelspannung 45,5 mm.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂.

Pseudacraea lucretia (Cram.) var. protracta Butl.

1874. BUTLER, Ent. Monthl. Mag., v. 11, p. 164 (*Panopaea protracta*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 175.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 2 ♂.

Pseudacraea gottbergi Dew.

1884. DEWITZ, Berl. ent. Zeitschr., v. 28, p. 187, t. 1, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 175, no. 7.

Westl. v. Albert-See, Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Pseudacraea clarki Butl.

1892. BUTLER, Trans. ent. Soc. London, p. 201, t. 10, f. 1, 1a.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 175, no. 7.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Pseudacraea ruwenzorica nov. spec.

Tafel XII, Fig. 2.

Zur *eurytus*-Gruppe gehörig.

♂. Körper wie bei den verwandten Arten, schwarz mit den gewöhnlichen weißen Flecken, Taster und Hinterleib gelbbraun beschuppt.

Flügeloberseite schwarz, sammetartig, mit den gewöhnlichen schwarzen Wurzelflecken, der Fleck auf der unteren Discocellularis im Vorderflügel schmal und gestreckt, im Hinterflügel klein, punktförmig. Wurzelpartie der Vorderflügel von einer satten braunroten Färbung ausgefüllt, welche am Innenrand beginnt und noch den größten Teil der Zelle einnimmt, ohne deren Vorderrand zu erreichen, distal kaum über die Zelle hinausreicht und nicht in das Feld 3 eintritt. Subapicalbinde und Hinterrandfleck lebhaft ockergelb. Die Binde breit und zusammenhängend, von der Costalader bis dicht über die Ader 2 reichend, hinter der Zelle 4 mm breit, der Fleck im Felde 3 9 mm breit und fast bis zum Außenrand reichend, der im Felde 2 nur 5,5 mm breit; der Außenrand der Binde ist infolge der Breite des Fleckes 3 an diesem rechtwinklig gebrochen. Die Binde liegt gänzlich außerhalb der Zelle und läßt die Wurzeln aller Felder frei. Ader 5 und 6 in der Zelle ganz, die übrigen wenigstens teilweise gelb. Hinterrandfleck klein, bis zur Ader 2 reichend, aus zwei getrennten Flecken bestehend, der dem Innenrand anliegende 6,5 mm, der im Felde 2 auf der Mitte 4 mm breit. Unterseite wie die Oberseite gezeichnet, aber Färbungen stumpfer und heller, der helle Innenrandfleck weißlich.

Hinterflügel oben an der Wurzel und am Vorderrand schwarzbraun, Wurzelhälfte der Zelle dunkel braunrot wie die Vorderflügelwurzel, Mittelbinde weiß, hinter der Zelle 7 mm breit, vom Vorder- bis zum Innenrand durchgehend, aber vorn noch stark mit dunklen Schuppen durchsetzt und auf der Mitte gelb überflogen. Discocellularis und Ader 5 in der Binde gelb. Der schwarze Außenrand im Felde 4 9 mm breit, gegen die Mittelbinde ziemlich scharf abgegrenzt, von den schwarzen Zwischenaderstreifen nur die inneren, in der Binde beginnenden Hälften scharf und deutlich. Auf der Unterseite die ganze vordere Wurzelpartie vom Hinterrand der Zelle bis zum Vorderrand dunkel braunrot, die Mittelbinde ganz weiß.

Länge des Vorderflügels: 36,5 mm.

Flügelspannung: 65 mm.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08, 1 ♂.

Pseudoneptis coenobita (F.).

1793. FABRICIUS, Ent. syst., v. 3, T. 1, p. 247 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 177, no. 1.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♀.

Catuna angustata (Feld.).

1867. FELDER, Reise d. Novara, Lep., p. 425 (*Jaera*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 179, no. 3.
1910. GRÜNBERG, Deutsche ent. Zeitschr., p. 97, t. 2, f. 1.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Pseudargynnis hegemone (God.) subsp. nyassae Bartel.

1905. BARTEL, Novit. Zool., v. 12, p. 138.
1910. GRÜNBERG, Deutsche ent. Zeitschr., p. 98, t. 2, f. 3.

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♀.

Aterica galene (Brown).

1776. BROWN, New Ill. of Zool., p. 94, t. 76 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 180, no. 2.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Euphaedra preussi Staud. ab. njamnjami Staud.

1891. STAUDINGER, Iris, v. 4, p. 126.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 186.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, II. 08, 1 ♂.

Euphaedra inanum (Butl.).

Tafel XIII, Fig. 1.

1873. BUTLER, Cist. Ent., v. 1, p. 158 (*Romaleosoma*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 186, no. 10.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♀.

Die Unterseite ist nicht ausgesprochen grün wie bei typischen Stücken, sondern zeigt besonders bei dem einen Exemplar eine unbestimmt grünlichbraune, rot angeflogene Färbung und undeutlich dunkle Submarginalflecke. Der schwarze Fleck in der Zelle auf der Hinterflügelunterseite fehlt bei beiden Stücken.

Euphaedra medon (L.) var. fraudata Thurau.

Tafel XIII, Fig. 2.

1903. THURAU, Berl. ent. Zeitschr., v. 48, p. 307.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Uganda (O. NEUMANN), 1 ♂ (Type).

Euphaedra losinga (Hew.) var. inaequabilis Thurau.

1903. THURAU, Berl. ent. Zeitschr., v. 48, p. 310.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♀. Uganda (O. NEUMANN). 1 ♂, 1 ♀ (Typen).

Euphaedra spatiosa Mab.

1877. MABILLE, Bull. Soc. Zool. France, v. 1, p. 278 (*Romaleosoma*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 191, no. 26.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Euryphene rubrocostata Auriv.

1897. AURIVILLIUS, Öfv. kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Förh., v. 54, no. 5, p. 279, f. 1 (♀).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 197, no. 1, t. 2, f. 5 (♂).

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Euryphene congolensis Capronn.

1889. CAPRONNIER, Ann. Soc. ent. Belg., Bull., p. CXXII.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 200, no. 3, t. 3, f. 8 u. 9.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂, 1 ♀. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Awakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♀.

Euryphene iturina K.

1894. KARSCH, Ent. Nachr., v. 20, p. 215.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 200, no. 33.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂, 2 ♀.

Euryphene partita Auriv.

Tafel XIII, Fig. 3.

1895. AURIVILLIUS, Ent. Nachr., v. 21, p. 380.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 200, no. 34.

Westl. v. Ruwenzori, Beni (Urwald), II. 08, 1 ♀.

Euryphene absolon (F.).

1793. FABRICIUS, Ent. syst., v. 3, Teil 1, p. 56 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 201, no. 38.

Westl. v. Ruwenzori, Beni (Urwald), I. 08, 2 ♂.

Euryphene tentyris Hew.

1866. HEWITSON, Exot. Butterfl., Euryphene, t. 5, f. 21 u. 22.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 201, no. 40.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Ein hellgefärbtes Stück mit typischer Zeichnung, aber ganz ohne blauen Schimmer auf der Oberseite. Bei dunkel gefärbten Stücken aus Kamerun und Togo ist der blaue Schimmer gewöhnlich besonders intensiv und ausgedehnt. Die Grundfarbe der Unterseite variiert in der Tönung ziemlich beträchtlich, zwischen rötlich-braun und gelblich-grau.

Euryphene carshena Hew.

1871. HEWITSON, Exot. Butterfl., t. 7, f. 31 u. 32.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 202, no. 41.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀.

Euryphene ducalis nov. spec.

Tafel XII, Fig. 3.

Nächst verwandt mit *Eur. iturina* K. und *fulgurata* Auriv. (1904, Ent. Tidskr., v. 25, p. 95, f. 35), besonders an die letztere erinnernd, aber außer einigen Abweichungen in der Zeichnung durch die tiefer ausgeschnittenen und stärker gewellten Vorderflügel von ihr verschieden.

♀. Flügeloberseite stumpf braun, dunkler als bei *iturina*, gegen den Saum. mehr schwarzbraun, Spitze des Vorderflügels und alle Zeichnungen fast schwarz. Zelle beider Flügel mit den gewöhnlichen Ring- und Bogenzeichnungen. Vorderflügel mit schmaler weißer, innen und außen tief gezackter Subapicalbinde in den Feldern 4—6; außerhalb derselben in den Feldern 5 und 6 je ein kleiner weißer Fleck. Die Felder 1b—6 mit dunklen, winkelförmigen, gestreckten Subbasal- und kürzeren, mehr dreieckigen Discalflecken, die Submarginalflecke in denselben Feldern scharf, gerundet, ebenso die Submarginallinie scharf und tief gezackt. In den Feldern 2—4 ist innerhalb der Submarginallinie bis zu den Subbasalflecken der Flügelgrund weißlich. Hinterflügel mit scharfer, ebenfalls tief gezackter Submarginallinie, Submarginalflecke in den Feldern 2—7, aber nur die vorderen scharf, die hinteren unbestimmt, Discalflecke nur in den Feldern 5 und 6 sichtbar und klein, in den übrigen Feldern ganz verwischt, kaum angedeutet.

Unterseite hell graubraun, von der Wurzel bis gegen die Mitte rötlich angeflogen. Wie bei *iturina* beide Flügel mit einer kontinuierlichen braunen, außen unscharf begrenzten, auf der Mitte des Hinterflügels verschwindenden Mittelbinde. Subapicalbinde wie oben, am Innenrand der Mittelbinde bis zum Felde 7 des Hinterflügels in eine Reihe weißlicher Flecke fortgesetzt. Die bei *fulgurata* in den Feldern 1c—4 am Innenrand der Mittelbinde vorhandenen hellen Flecke sind auch hier leicht angedeutet. Submarginalflecke und Submarginalbinde in beiden Flügeln vollständig, aber unscharf.

Länge des Vorderflügels: 31 mm.

Flügelspannung: 55,5 mm.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), 1 ♀.

Cymothoe theobene Doubl. Hew.

1850. DOUBLEDAY u. HEWITSON, Gen. Diurn. Lep., p. 288, t. 40, f. 3 (*Harma*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 211, no. 3.
1909. HERON, Trans. ent. Soc. London, v. 19, Part 2, p. 153 (*Harma*).

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 4 ♂, 3 ♀. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, II. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 2 ♂.

Von den 3 ♀ Stücken zeigen 2 eine auffällig dunkle Oberseite. Die sonst weiße Außenhälfte der Flügel ist stark verdunkelt, besonders im Hinterflügel, der bei einem Exemplar gleichmäßig braun gefärbt ist und ein dunkleres Wurzelfeld nicht mehr erkennen läßt.

Cymothoe beckeri H.-Sch. var. theodosia Staud.

1889. STAUDINGER, Stett. ent. Zeitg., v. 50, p. 416.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 212.
1909. GRÜNBERG, Deutsche ent. Zeitschr., p. 642, t. 9, f. 1.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi-Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Cymothoe lurida Butl.

Tafel XIV, Fig. 1.

1871. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, p. 80.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 212, no. 11.

Westl. v. Ruwenzori, Beni (Urwald), II. 08, 1 ♂.

Der schwarzbraune Saum der Flügeloberseite ist sehr unscharf und stark mit der gelben Grundfärbung durchsetzt, wodurch das Stück etwas an *colmanti* Auriv. erinnert.

Cymothoe cyclades Ward.

Tafel XIV, Fig. 2.

1871. WARD, Ent. Monthl. Mag., v. 8, p. 119.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 213, no. 17.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Die Fortsetzung der schwarzen Discalbinde des Hinterflügels auf den Vorderflügel ist nur angedeutet. Dagegen zeigt das Stück auf der Vorderflügelunterseite an der entsprechenden Stelle des Innenrandes einen ziemlich intensiven schwarzen Wisch, der bis in das Feld 2 reicht und bei andern Stücken fehlt.

Cymothoe herminia Gr.-Sm.

1887. GROSE-SMITH, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 5, v. 19, p. 63.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 213, no. 25.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. bis 25. IV. 08, 4 ♂, 1 ♀.

Cymothoe staudingeri Auriv.

1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 213, no. 26, t. 4, f. 5 (♂).

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂.

Cymothoe caenis (Drury).

1773. DRURY, Ill. Exot. Ins., v. 2, p. 33, t. 19, f. 1, 2 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 214, no. 34.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂. — Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. u. 23. IV. 08, 3 ♂. Congo, Léopoldville, 20. V. 08, 1 ♂; 25. VIII. 08, 1 ♂.

Bei einem Stück von Mawambi-Avakubi tritt die Zeichnung der Unterseite sehr zurück; von der braunen Mittelbinde fehlt jede Spur.

Cymothoe jodutta Westw.

1850. WESTWOOD, Gen. Diurn. Lep., p. 289.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 215, no. 36.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Übergang zu var. *ehmkei* Dew. Im Felde 6 der Vorderflügeloberseite in der verbreiterten Saumbinde ein isolierter heller Fleck; dagegen hängt der Fleck im Felde 5 noch mit der hellen Grundfärbung zusammen.

Cymothoe sangaris (God.).

1823. GODART, Enc. Meth., v. 9, p. 384 (*Nymphalis*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 216, no. 51.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂. Aruwimi, Jambaya, 8. V. 08, 1 ♂.

Diestogyna mawamba Beth.-Bak.

Tafel XII, Fig. 4.

1908. BETHUNE-BAKER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, v. 2, p. 476.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♀. NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀. Die Art ist nahe verwandt mit *Diest. barombina* Auriv.

Diestogyna saphirina K.

1894. KARSCH, Ent. Nachr., v. 20, p. 220.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 203, no. 11.
1909. GRÜNBERG, Deutsche ent. Zeitschr., p. 776, t. 11, f. 3 u. 4.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Diestogyna goniogramma K.

1894. KARSCH, Berl. ent. Zeitschr., v. 39, p. 5, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 205, no. 28.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Diestogyna butleri Auriv.

Tafel XII, Fig. 5.

1902. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, v. 1, p. 47, t. 1, f. 3, 3a (*D. amaranta* K. ♀).
1904. AURIVILLIUS, Ent. Tidskr., v. 25, p. 96.

Die Auffindung des bisher unbekannten ♂ bestätigt AURIVILLIUS' Feststellung, daß die Art in die Verwandtschaft von *goniogramma* K., *camarensis* Ward und *ribensis* Ward gehört, und zwar steht sie der letztgenannten Art am nächsten.

♂ Oberseite tief schwarzbraun, von der Wurzel bis etwas über die Mitte wenig intensiv blau und violett schillernd, die Zeichnungen lebhaft dunkel ockergelb, fast orangefarben, ähnlich wie beim ♀, aber weniger scharf ausgeprägt. In der Zelle die gewöhnlichen Querlinien, Mittelbinde wie beim ♀, bis zum Innenrand reichend, aber flacher gebogen und in den Feldern 2 und 3 außen nicht verbreitert, aus einzelnen flachen Bögen gebildet. Die beiden gelben Submarginalstreifen, welche die schwarzen Submarginalflecke einschließen, sind unscharf. 4 weiße Subapicalflecke wie beim ♀, der 5. Fleck im Felde 3 undeutlich. Mittelbinde und die 3 Submarginallinien im Hinterflügel wie beim ♀, aber recht undeutlich.

Unterseite lebhaft goldbraun mit dunklerem Wurzelfeld, in der Zeichnungsanlage mit dem ♀ übereinstimmend. Die Mittelbinde an der Außenseite des Wurzelfeldes im Vorderflügel kaum durch etwas hellere Färbung angedeutet. Im Vorderflügel sind die Zwischenräume zwischen den dunklen Zellenquerstrichen, die Vorderrandpartie außerhalb des Wurzelfeldes, im Hinterflügel die Wurzel, eine Querbinde im Wurzelfeld und die Discalpartie zwischen Wurzelfeld und Submarginalbinde hellgrau beschuppt, mit leisem rosa-violettem Hauch. Im Wurzelfeld des Hinterflügels ein unscharfer schwarzer Fleck, die weißen Discalflecke und die weiß-schwarze submarginale Zackenbinde in beiden Flügeln undeutlich. Saum in beiden Flügeln weiß gefleckt.

Länge des Vorderflügels: 27,5 mm.

Flügelspannung: 48,5 mm.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂.

Euxantha eurinome (Cram.) var. ansellica Butl.

1870. BUTLER, Trans. ent. Soc. London, p. 525.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 221.

Westl. v. Ruwenzori, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 25. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes candiope candiope (God.).

1823. GODART, Enc. Meth., v. 9, p. 353 (*Nymphalis*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 240, no. 51.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 336, no. 26a.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes numenes (Hew.).

1859. HEWITSON, Exot. Butterfl., Nymphalis, t. 2, f. 9—11.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 240, no. 45.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 371, no. 29, t. 7, f. 3 (♂).

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes tiridates (Cram.).

1777. CRAMER, Papil. Exot., v. 2, p. 100, t. 161, f. A, B (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 239, no. 43.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 387, no. 36.

Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 5 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 3 ♂.

Charaxes ameliae Doumet.

1861. DOUMET, Rev. Zool., ser. 2, v. 13, p. 171, t. 5, f. 1 (♂).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 240, no. 47.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 391, no. 39.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 5 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes imperialis Butl.

1874. BUTLER, Trans. ent. Soc. London, p. 531, t. 11, f. 3 (♂).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 240, no. 46.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 394, no. 40, l. c., v. 5, t. 6, f. 5 (♀).

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes hadrianus Ward.

1871. WARD, Ent. Monthl. Mag., v. 8, p. 120.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 240, no. 48.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 398, no. 42, t. 7, f. 4 (♂).

Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes protoclea Feisth.

1850. FEISTHAMEL, Ann. Soc. ent. France, ser. 2, v. 8, p. 260.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 235, no. 22.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 403, no. 44.

Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes cynthia Butl. mawamba ab. nov.

Auf der Unterseite des Vorderflügels sind die beiden schwarzen Bogenflecke auf der Mitte des Feldes 1b verschmolzen zu einem großen homogenen schwarzen Fleck von der Form eines unregelmäßigen Vierecks, dessen Basis der Ader 2 anliegt. Der Fleck umschließt einen kleinen unbestimmten blauweißen Mittelfleck. Die weiße Discalbinde der Hinterflügel ist gewöhnlich schmäler als bei typischen Stücken, wenig über 1 mm breit. Die Form dürfte jedenfalls mit der typischen durch Übergänge verbunden sein, wie ein ♂ aus Uganda zeigt, bei dem die beiden Flecke im Vorderflügel zwar hinten verschmolzen, an der Ader 2 aber noch getrennt sind. Ein ♂ aus Kamerun zeigt

bei undeutlich verschmolzenen Flecken im Vorderflügel eine normal breite Hinterflügelbinde. Offenbar handelt es sich um eine etwas abweichende constante Form, deren Benennung wohl gerechtfertigt sein wird.

Westl. vom Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 2 ♂. Uganda (GRAUER), 1 ♂, bei dem zweiten ♂ (s. o.) die Flecke unvollständig verschmolzen, aber die Hinterflügelbinde schmal. Njamnjam, 1 ♂ (Coll. STAUDINGER).

Charaxes boueti Feisth. var. nov. alticola.

Tafel XIV, Fig. 3.

Eine auffällige Varietät, die sich in der Färbung und Zeichnung am nächsten an die typische Form anlehnt. Es dürfte sich jedenfalls um eine Hochgebirgsform handeln.

♂. Oberseite hellbraun wie bei *boueti boueti*, die schwarzen Zeichnungen ausgedehnter: Außenrand mit breiter schwarzer Saumbinde, helle Saumflecke nur in den Feldern 1b—3 deutlich. Submarginalbinde bis in das Feld 1b reichend, am Vorderrand mit der Saumbinde zusammenhängend und durch schwarze Aderstreifen mit ihr verbunden, so daß zwischen beiden Binden nur isolierte braune Flecke stehen. Wurzelpartie hinter der Zelle zwischen Ader 2 und Innenrand bis zur Mitte des letzteren dünn schwarz beschuppt. Submarginalbinde im Hinterflügel schmäler als bei *boueti boueti*, durchschnittlich nur 1,5 mm breit. Die schwarze Discalbinde normal, der Raum zwischen ihr und der Wurzel dünn schwarz beschuppt. An die Discalbinde schließt sich ein auffälliger großer, gegen den Analwinkel gerichteter, langelliptischer, rein weißer Fleck.

Unterseite wesentlich mit der von *boueti boueti* übereinstimmend, in der dunklen Zeichnung etwas unbestimmter, im Vorderflügel die beiden schwarzen Querstriche im Wurzelteil des Feldes 2 sehr blaß, gelblich, die schwarzen Submarginalflecke in den Feldern 1b und 2 ebenfalls ganz zurücktretend, nur im Felde 1b angedeutet. Die beiden weißen Querbinden des Hinterflügels scharf und deutlich, die innere schon am Vorderrand beginnend. Die weiße Submarginallinie unscharf, verschwommen.

Länge des Vorderflügels: 38 mm.

Flügelspannung: 66 mm.

Nord-Ruanda, Vulkan Karissimbi, 2700 m, XI. 07, 1 ♂; an Leopardenkot gefangen.

Charaxes lucretius (Cram.).

1775. CRAMER, Papil. Exot., v. 1, p. 129, t. 82, f. E, F (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 234, no. 19.
1907. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 410, no. 47.

Südwestl. v. Albert-See, Marabu, östl. Irumu, 20. III. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 3 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 29. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes eudoxus (Drury) mechowi Rothsch. u. Jord.

1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 419, no. 51b, 1900, v. 6, t. 8, f. 6.
1904. NEAVE, l. c., v. 11, p. 334, no. 18.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes pollux pollux (Cram.).

1775. CRAMER, Papil. Exot., v. 1, p. 61, t. 37, f. E, F (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 233, no. 8.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 427, no. 55b.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂.

Charaxes brutus (Cram.) angustus Rothsch. u. Jord.

1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 432, no. 57c.

Südwestl. v. Albert-See, Marabu, östl. Irumu, 20. III. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 3 ♂.

Charaxes zingha (Stoll).

1780. STOLL bei CRAMER, Papil. Exot., v. 4, p. 53, t. 315, f. B, C (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 245 (*Monura*).
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 452, no. 63.

Ohne nähere Fundortangabe, jedenfalls Congogebiet, 1 ♂.

Charaxes etesipe etesipe (God.).

1823. GODART, Enc. Méth., v. 9, p. 355, no. 19 (*Nymphalis*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 234, no. 13.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 459, no. 64d.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes etheocles etheocles (Cram.) ♂ f. hollandi Sharpe.

1896. SHARPE, Proc. Zool. Soc. London, p. 533, no. 34 (*Ch. hollandi*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 237, no. 34 (*Ch. etheocles* var. [ab.?] *hollandi*).
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 484, no. 74, a 6.

Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. III. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes etheocles etheocles (Cram.) ♂ f. carteri Butl.

1881. BUTLER, Ent. Monthl. Mag., v. 18, p. 108 (*Ch. carteri*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 236, no. 29 (*Ch. cedreatis*).
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 485, no. 74, a 7.

Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. III. 08, 3 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. u. 25. IV. 08, 2 ♂.

Charaxes nichetes nichetes Smith.

1883. SMITH, Ent. Monthl. Mag., v. 20, p. 58.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 244, no. 69.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 502, no. 83b.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes paphianus Ward.

1871. WARD, Ent. Monthl. Mag., v. 8, p. 120.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 242, no. 62.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 502, no. 84.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Charaxes eupale eupale (Drury).

1782. DRURY, Ill. Exot. Ins., v. 3, p. 7, t. 6, f. 3 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 245, no. 75.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 511, no. 87a.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi, 20. IV. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Avakubi, 23. u 29. IV. 08, 2 ♂.

Charaxes kahldeni Hom. u. Dew.

1882. HOMEYER u. DEWITZ, Berl. ent. Zeitschr., v. 26, p. 381, t. 7, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 243, no. 63.
1900. ROTHSCHILD u. JORDAN, Novit. Zool., v. 7, p. 519.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 4 ♂.

Libytheidae.

Libythea labdaca Westw.

1851. WESTWOOD, Gen. Diurn. Lep., p. 413, t. 68, f. 6.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 247, no. 1.
1901. PAGENSTECHER, Tierreich, Liefg. 14, Libytheidae, p. 12, no. 7.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 2 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu-Mawambi, IV. 08, 9 ♂.

Lemoniidae.

Abisara rogersi Druce.

1878. DRUCE, Ent. Monthl. Mag., v. 15, p. 101.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 250, no. 3.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Lycaenidae.

Lycaeninae.

Megalopalpus simplex Röber.

1886. RÖBER, Iris, v. 1, p. 51, t. 4, f. 4 (♀).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 300.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂, 1 ♀. NW Beni (Urwald), 2 ♂.

Deudorix angelita Suff. f. makala Beth.-Bak.

1904. SUFFERT, Iris, v. 18, p. 54.
1908. BETHUNE-BAKER, Proc. Zool. Soc. London, p. 111, t. 9, f. 4 (♂) (*Deud. makala*).
1910. DRUCE, Ill. Afr. Lycaen. Zool. Mus. Berl., p. 11, t. 4, f. 1 u. 2.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀.

Der dem innersten Teil der dunklen Randbinde parallele schwarzbraune Strich im Felde 1b fehlt bei dem vorliegenden Stück. Die dunkle Postdiscalbinde der Vorderflügelunterseite ist durchweg breiter, am Vorderrand 3,5 mm breit gegen 2,5 mm bei der Type, bis zur Ader 1 kontinuierlich und am hinteren Ende noch etwas über 1 mm breit, bei der Type etwas weniger als 1 mm. Das von BETHUNE-BAKER beschriebene ♂ von Makala zeigt dieselben Eigentümlichkeiten. Möglicherweise handelt es sich um eine konstante örtliche Form, welche dann den Namen *makala* führen könnte.

Oxylides amasa Hew.

1869. HEWITSON, Ill. Diurn. Lep., Suppl., p. 4, t. 6, f. 89 u. 90.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 313, no. 3.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♀.

Hypolycaena hatita Hew.

1865. HEWITSON, Ill. Diurn. Lep., p. 51, t. 23, f. 21—24.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 315, no. 1.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♀.

Das Stück vom Kiwu-See ist auf der Unterseite fast ganz weiß, die Spitze des Vorderflügels am Außenrand kaum verdunkelt, die gelbbraune Mittelbinde schmal, was jedoch auch bei westafrikanischen Stücken vorkommt.

Hypolycaena lebona Hew.

1865. HEWITSON, Ill. Diurn. Lep., p. 51.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 315, no. 3.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 1 ♀.

Hypolycaena liara H. H. Druce.

1890. H. H. DRUCE, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 6, v. 5, p. 27.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 316, no. 5.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 22. IV. 08, 1 ♀.

Hypolycaena buxtoni Hew.

1874. HEWITSON, Ent. Monthl. Mag., v. 10, p. 206.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 360, no. 10.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♀.

Hypolacaena jacksoni Beth.-Bak. (?)

1906. BETHUNE-BAKER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, v. 17, p. 106.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂, 1 ♀. Ruwenzori, Westseite, 1800 m, 1 ♂.

Die Stücke stimmen genau mit der Beschreibung von *H. jacksoni* überein, haben aber nur 31—34,5 mm Spannweite, während BETHUNE-BAKER 41 mm angibt.

Lycaenesthes ruwenzoricus nov. spec.

Verwandt mit *L. ligures* Hew. und *ukerewensis* Strand.

♂. Flügeloberseite stark dunkel violett schimmernd, mit schmalem scharfen tief schwarzem Saumband, welches sich am Analwinkel der Hinterflügel in den Feldern 2 und 1c zu dreieckigen Flecken erweitert. Saumschuppen und Schwänzchen des Hinterflügels hell graubraun. Grundfarbe der Unterseite hell bräunlichgrau, Binden und Außenrand dunkler graubraun mit deutlich rostfarbenem Anflug. Zeichnungen ähnlich wie bei *ligures*, aber diffuser, die dunkle Begrenzung nur schwach angedeutet, auch die hellen Säume wenig ausgebildet, Discalbinde im Vorderflügel bis zur Ader 2 mehr geradlinig verlaufend, weniger gebrochen. Die hellgesäumten Basalpunkte im Hinterflügel unscharf oder ganz diffus. Analflecke im Hinterflügel hell rostgelb, die schwarzen Kernflecke vom Rande losgelöst, ziemlich klein, mit glänzend blauen Schuppen bestreut.

♀. Oberseite (etwas abgerieben) matt schwarzbraun ohne schwarzes Saumband, Saumschuppen weißlich. Im Hinterflügel zwischen den Adern 1b und 6 eine schmale weiße Linie vor dem Saum, eine weißliche Submarginalbinde nur schwach angedeutet. Der dreieckige schwarze Saumfleck im Felde 2 innen unscharf gelb gesäumt. Unterseite weiß mit besonders im Hinterflügel ganz verloschener, graubrauner Zeichnung die gelben Analflecke blaß und verwaschen, die schwarzen Kernflecke scharf.

Länge des Vorderflügels: ♂ 15—17, ♀ 15 mm.

Flügelspannung: ♂ 27—30,5, ♀ 28 mm.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, II. 08, 5 ♂. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀.

Lycaenesthes musagetes Holl.

1893. HOLLAND, Ent. News, v. 4, p. 25.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 221.
1909. STRAND, Ent. Zeitschr., v. 23, p. 125.
1910. BETHUNE-BAKER, Transact. ent. Soc. London, p. 21, t. 5, f. 5.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 26. IV. 08, 1 ♂.

Lycaenesthes larydas (Cram.).

1780. CRAMER, Papil. Exot., v. 3, p. 160, t. 282, f. H (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 349, no. 28.
1910. BETHUNE-BAKER, Transact. ent. Soc. London, p. 44, t. 8, f. 21.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 3 ♂. NW Beni (Urwald), I. 08 2 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), IV. 08, 2 ♂.

Lycaenesthes scintillula Holl.

1891. HOLLAND, Psyche, v. 6, p. 50.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 352, no. 57.
1910. BETHUNE-BAKER, Transact. ent. Soc. London, p. 60, t. 3, f. 3, t. 10, f. 30 u. 31.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), IV. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Cupido cyara (Hew.).

1876. HEWITSON, Exot. Butterfl., Lycaena, t. 1, f. 9 u. 10.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 358, no. 2.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), 6 ♂.

Cupido heritsia (Hew.).

1876. HEWITSON, Exot. Butterfl., Lycaena, t. 1, f. 11 u. 12.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 359, no. 3.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 1800 m, II. 08; 1 ♂.

Cupido falkensteini (Dew.).

1879. DEWITZ, Nov. Act. Acad. Leop.-Carol., v. 41, no. 2, p. 204, t. 25, f. 5 (*Plebejus*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 361, no. 10.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 2 ♂. Ruwenzori, Westseite, II. 08, 2000 m, 1 ♂; 2500 m, 1 ♂.

Cupido lingeus (Cram.).

1781. CRAMER, Papil. Exot., v. 4, p. 176, t. 379, f. F, G (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 360, no. 12.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂.

Cupido palemon (Cram.).

1782. CRAMER, Papil. Exot., v. 4, p. 209, t. 390, f. E, F (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 361, no. 13.

Nordwest-Ruanda, Bugoie-Urwald, 2500 ♂, XI. 07, 1 ♀.

Cupido palemon (Cram.) var. nov. fracta.

Die dunkelbraune, weiß eingefaßte Postdiscalbinde der Vorderflügelunterseite ist in den Feldern 3—1b scharf abgesetzt und nach innen verschoben in der Weise, daß in jedem dieser Felder die äußere weiße Säumung die Fortsetzung der inneren dunkelbraunen des vorhergehenden Feldes bildet. Übrige Merkmale wie bei der typischen Form.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, II. 08, 2000 m, 1 ♂; 2500 m, 1 ♂.

Cupido margaritaceus (Sharpe).

1892. SHARPE, Proc. Zool. Soc. London, 1891, p. 636, t. 48, f. 3 (*Castalius*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 364, no. 26.

Südwest-Ruanda, 24. u. 29. VIII. 07, 2 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♀.

Cupido telicanus (Lang) var. plinius (F.).

1793. FABRICIUS, Ent. syst., v. 3, T. 1, p. 284 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 364, no. 27.

Kiwu-See, Nordufer, Kisseuje, X. 07, 2 ♂. Nördl. v. Kiwu-See, Rutschurru, XII. 07, 3 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 1 ♂.

Cupido isis (Drury).

1773. DRURY, Ill. Exot. Ins., v. 2, p. 6, t. 3, f. 4 u. 5 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 364, no. 28.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), IV. 08, 2 ♂.

Cupido sigillatus (Butl.).

1876. BUTLER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 4, v. 18, p. 483 (*Lampides*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 366, no. 29.

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 7 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), IV. 08, 1 ♂.

Cupido jesous (Guér.).

1847. GUERIN in LEFEBRE, Voyage Abyss., v. 6, p. 383, t. 11, f. 3 u. 4 (*Polyommatus*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 366, no. 32.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 16 ♂.

Cupido aethiops (Mab.).

1877. MABILLE, Bull. Soc. Zool. France, v. 2, p. 219 (*Lycaena*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 367, no. 35.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 7 ♂.

Cupido baeticus. (L.).

1767. LINNÉ, Syst. Nat., Ed. 12, p. 789 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 367, no. 37.

Südwest-Ruanda, VIII. 07, 1 ♂. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, X. 07, 2 ♂. Nördl. v. Kiwu-See, Rutschurru, XII. 07, 1 ♂.

Cupido juno Butl.

1896. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, p. 830, t. 41, f. 5 (*Cyclyrius*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 368, no. 42.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 08, 2 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Cupido malathana (Boisd.).

1833. BOISDUVAL, Faune Madag., p. 26, (*Lycaena*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 373, no. 53.

Albert-See, Kassenje, III. 08, 2 ♀.

Cupido celaeus (Cram.)

1781. CRAMER, Papil. Exot., v. 4, p. 177, t. 379, f. K, K (*Papilio*).
1804. HERBST, Natursyst. Schmetterl., v. 11, p. 334, t. 326, f. 7 u. 8.
1887. TRIMEN, South. African. Butterfl., v. 2, p. 18 (*Lycaena parsimon*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 375 no. 68a.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♀.

Der Schwanz an der Ader 2 im Hinterflügel, der nach AURIVILLIUS' Tabelle für die Gruppe, zu der *celaeus* gehört, charakteristisch ist, fehlt bei dem vorliegenden Stück vollständig; nach allen übrigen Merkmalen muß es jedoch zu dieser Art gehören. Übrigens bilden sowohl CRAMER wie HERBST die Art ohne Schwanz ab, und nach TRIMEN ist der Schwanz beim ♂ „extremely short linear". Ob es sich um eine normal ungeschwänzte, vielleicht temporäre Form handelt, läßt sich natürlich nach einem einzelnen Stück nicht feststellen.

Cupido hippocrates (F.).

1793 FABRICIUS, Ent. syst., v. 3, T. 1, p. 288 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 376, no. 81.

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂.

Cupido micylus (Cram.).

1780. CRAMER, Papil. Exot., v. 3, p. 160, t. 282, f. F, G (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 377, no. 82.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀.

Cupido gaika (Trim.).

1862. TRIMEN, Trans. ent. Soc. London, ser. 3, v. 1, p. 403 (*Lycaena*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 378, no. 91.

Südwestl. v. Albert-See, Kirk Falls, 8. III. 08, 3 ♂.

Cupido lysimon (Hb.).

1798—1803. HÜBNER, Europ. Schmetterl., f. 534 u. 535 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 379, no. 93.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 2 ♀.

Cupido stellata (Trim.).

1883. TRIMEN, Trans. Ent. Soc. London, p. 348 (*Lycaena*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 379, no. 96.

Nordwest-Ruanda, Vulkangebiet, 4. XI. 07, 1 Exempl.

Cupido punctatus (Dew.).

1879. DEWITZ, Nov. Act. Acad. Leop.-Carol., v. 41, no. 2, p. 205, t. 26, f. 15 (*Plebejus*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 381, no. 102.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), IV. 08, 1 ♂.

Cupido ornatus (Mab.) var. vestalis Auriv.

1895. AURIVILLIUS, Ent. Tidskr., v. 16, p. 219.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 381, no. 104.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), IV. 08, 1 ♂.

Pieridídae.

Pseudopontia paradoxa (Feld.).

1869. FELDER, Pet. Nouv. Ent., v. 1, no. 8, p. 30 (*Globiceps*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 386, no. 1.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 30, t. 10a.

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂.

Leptosia medusa (Cram.).

1777. CRAMER, Papil. Exot., v. 2, p. 86, t. 150, f. F (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 387.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 31, t. 10a.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Mawambi, IV. 08, 1 ♂.

Leptosia medusa Cram. ab. immaculata Auriv.

1895. AURIVILLIUS, Ent. Tidskr., v. 16, p. 257.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 387.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 31, t. 10a.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 5 ♂, 2 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Nordwest-Beni (Urwald), I. 08, 3 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 16. IV. 08, 1 ♂.

Leptosia alcesta Cram. ab. nupta Butl.

1873. BUTLER, Cist. Ent., v. 1, p. 175.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 388.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 31, t. 10b.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀.

Mylothris asphodelus Butl.

1888. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London 1877, p. 572.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 393, no. 10.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 33, t. 10e.

Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 1 ♂.

Mylothris crocea Butl.

1895. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, p. 734, t. 43, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 394, no. 15.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 34, t. 22a.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, II. 08, 2000 m, 6 ♂, 2 ♀; 2500 m, 1 ♂.

Mylothris rubricosta (Mab.).

1890. MABILLE, Ann. Soc. Ent. France, ser. 6, v. 10, p. 28 (*Pieris*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 395, no. 23.
1902. PAGENSTECHER, Jahrb. nassau. Ver. Naturk., v. 55, p. 163, t. 2, f. 1.
1909. HERON, Trans., Zool. Soc. London, v. 19, P. 2, p. 166 (♀).
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 35, t. 11c.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 3 ♂, 5 ♀.

♀. Oberseite einfarbig schwärzlich-grau, zuweilen ziemlich dunkel, die rote Vorderrandzeichnung diffuser und wesentlich matter als beim ♂. Spitze der Vorderflügel nicht stärker verdunkelt, die Randflecke kleiner und weniger scharf als beim ♂, nur an den Aderspitzen deutlich, im Hinterflügel klein und scharf wie beim ♂.

Färbung der Unterseite schwankend zwischen ziemlich lebhaftem Graugelb und Schwarzbraun, bei dunkler Grundfarbe der Saum schmal weißlich-graugelb. Die schwarzen Saumflecke in beiden Flügeln klein und scharf. Die rote Vorderrandfärbung wie beim ♂, intensiv zinnoberrot, in der Zelle im Vorderflügel etwas ausgedehnter. Flügelspannung: 46—47 mm.

Mylothris narcissus Butl. var. jacksoni Sharpe.

1891. SHARPE, Proc. Zool. Soc. London, p. 190, t. 16, f. 3 (*M. jacksoni*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 396.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 36 (*M. sagala jacksoni*).

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2000 m, II. 08, 2 ♀.

Appias sabina (Feld.).

1865. FELDER, Reise d. Novara, Lep., p. 167 (*Pieris*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 399, no. 9.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 38, t. 11e u. f.

Westl. v. Ruwenzori, Beni, II. 08, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 2 ♂.

Pieris raffrayi Oberth.

1878. OBERTHÜR, Etud. d'Ent., Fasc. 3, p. 17, t. 1, f. 3.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 406, no. 1.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 39, t. 12f, 13a.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, II. 08, 12 ♂, 2 ♀.

Pieris gidica (God.).

1819. GODART, Enc. Méthod., v. 9, p. 131.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 406, no. 3.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 39 u. 40.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♀. Nördl. v. Albert-Edward-See, Kasindi, XII. 07, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Pieris severina (Cram.) ab. boguensis Feld.

1865. FELDER, Reise d. Novara, Lep., v. 2, p. 173.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 407.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 41.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 2 ♂. Ruanda, Mohasi-See, 28. VII. 07, 1 ♀. Nördl. Albert-Edward-See, Kasindi, XII. 07, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂. Albert-See, Kassenge, III. 08, 2 ♂.

Pieris severina (Cram.) ab. infida Butl.

1888. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, p. 77.
1894. BUTLER, l. c., p. 578, t. 37, f. 1 u. 2.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 407.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 41, t. 13b.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♀.

Pieris mesentina (Cram.).

1780. CRAMER, Papil. Exot., v. 3, p. 140, t. 270, f. A, B (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 407, no. 8.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 41.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 6 ♂, 1 ♀.

Pieris crawshayi Butl.

1894. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London 1893, p. 665.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 408, no. 10.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 41, t. 13c.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♂.
Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♀.

Pieris zochalia Boisd.

1836. BOISDUVAL, Spec. Gen. Lep., v. 1, p. 506.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 408, no. 11.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 41, t. 12e.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2000—2500 m, II. 08, 5 ♂.

Pieris zochalia Boisd. var. ♀ ochracea Heron.

1909. HERON, Trans. Zool. Soc. London, v. 19, P. 2, p. 168.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 41.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2000—2500 m, II. 08, 7 ♀.

Diese Form dürfte eine auf den Ruwenzori beschränkte Hochgebirgsform darstellen, und zwar handelt es sich offenbar um einen Dimorphismus der ♀, denn die gleichzeitig erbeuteten ♂ sind sämtlich normal gefärbt. Die Diagnose HERONS, dem nur ein ♀ vorlag, läßt sich noch in einigen Punkten ergänzen: Die gleichmäßig ockergelbe Färbung der Oberseite ist nicht absolut konstant, denn bei einem Stück sind die Vorderflügel weiß, Innenrand und Submarginalflecke sind schwefelgelb. Auf der Unterseite sind bei allen Stücken die Vorderflügel an der Wurzel bis zur Mitte und längs des ganzen Innenrandes lebhaft ockergelb, Vorderflügelspitze und Hinterflügel zeigen eine gleichmäßig matt graubraune, chamoisähnliche Färbung.

Die Fangzeiten (Februar) fallen auch bei den vorliegenden Stücken in die Trockenzeit, die Varietät wird also eine Trockenzeit-Form sein, als welche sie auch bereits von HERON angeführt wird.

Pieris subeida Feld.

1865. FELDER, Reise d. Novara, Lep., v. 2, p. 174.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 408, no. 13.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 42, t. 13c.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 5 ♂, 2 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂.

Pieris dentigera Butl.

1888. BUTLER, Proc. Zool. Soc. London, p. 78.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 409.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 42, t. 12b (*P. calypso dentigera*).

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22. VI. 07, 1 ♂.

Pieris larima Boisd. ab. bei balangensis Rebel u. Rogenh.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♀.

Ein kleines ♀ von nur 49 mm Spannweite mit ausgedehnt schwarzer Zeichnung. Oberseite: im Vorderflügel ein deutlicher Discalfleck auf der unteren Discocellularis, Subapical- und Saumflecke im Vorderflügel und die Saumflecke im Hinterflügel zu einer breiten Saumbinde verschmolzen. Grundfärbung der Oberseite weißlich, die Rötung in der basalen Zellenhälfte unbedeutend. Unterseite: Subapicalflecke im Vorderflügel und Saumflecke in beiden Flügeln scharf und deutlich, ebenso die vollzählig vorhandenen Submarginalflecke im Hinterflügel. Discalfleck im Vorderflügel klein und unscharf. Spitze des Vorderflügels blaß bräunlich-grau, von rotgelben Zwischenaderstreifen durchzogen. Färbung wie bei ab. *balangensis*, der das Stück zweifellos sehr nahe steht. Die ausgedehnte Schwarzfärbung dürfte bei einem einzelnen ♀ zur Aufstellung einer neuen Form kaum genügen.

Pieris theuszi Dew.

1889. DEWITZ, Ent. Nachr., v. 15, p. 107, t. 2, f. 6—9.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 410, no. 20.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 44, t. 14a.

Südwestl. v. Albert-See, Mboga, II. 08, 1 ♂.

Pieris solilucis Butl.

1874. BUTLER, Trans. Ent. Soc. London, p. 433.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 411, no. 25.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 44, t. 14a.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 1 ♂.

Pieris pigea Boisd.

1836. BOISDUVAL, Spec. Gen. Lep., v. 1, p. 523.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 412, no. 31.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 46, t. 14d.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22. VI. 07, 1 ♂.

Pieris pigea Boisd. var. hib. alba Wallengr.

1857. WALLENGREN, Rhopaloc. caffrar., p. 10 (*Pinacopteryx*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 412.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 46, t. 14d.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 2 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Kirk Falls, III. 08, 2 ♂, 1 ♀.

Pieris dixeyi (Neave).

1904. NEAVE, Novit. Zool., v. 11, p. 341, t. 1, f. 10 (*Pinacopteryx*).
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 45.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22. u. 23. VI. 07, 3 ♂

Pieris alberta nov. spec.

Tafel XII, Fig. 6.

Verwandt mit *P. liliana* (Gr. Sm.).

♂. Oberseite weiß mit leichtem grünlichen Hauch, Flügelwurzel wie gewöhnlich leicht geschwärzt, Adern schwarz. Vorderflügel mit kleinem strichförmigen Discocellularfleck. Vorder- und Außenrand schwarz gesäumt, der Außenrandsaum nach hinten verschmälert, bis zur Ader 3 reichend, aus einzelnen miteinander verschmelzenden Flecken gebildet. An der Ader 2 ein isolierter kleiner Saumfleck, an der Spitze von Ader 1 nur wenige schwarze Schuppen. Hinterflügel mit schwarzen Saumflecken an den Adern 1b—6.

Unterseite in beiden Flügeln mit deutlichem Discocellularfleck, Vorderflügel mit schmaler, unscharfer, vom Vorderrand bis in das Feld 5 reichender Subapicalbinde und einem größeren Fleck im Felde 3; Adern gegen den Außenrand leicht geschwärzt, mit unscharfen kleinen Saumflecken. Wurzel des Vorderrandes im Hinterflügel schmal gelb gesäumt, die Adern in ganzer Ausdehnung geschwärzt, die hintere Mittelader besonders breit und unter der Wurzel von Ader 2 durch einen Querfleck mit 1b verbunden, Feld 7 mit kleinem schwarzen Subbasalfleck, vom Vorderrand bis vor die Ader 1 eine die Adern verbindende, dem Saum parallele Discalbinde.

Länge des Vorderflügels: 22 mm.

Flügelspannung: 38,5 mm.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♂.

Die Art unterscheidet sich von *P. liliana* durch den Discocellularfleck des Vorderflügels, durch die Saumbinde im Vorderflügel und die Saumflecke des Hinterflügels auf die Oberseite, sowie die Zeichnung der Unterseite.

Pieris johnstoni Crowley.

1887. CROWLEY, Trans. Ent. Soc. London, p. 35, t. 3, f. 1—3 (*Synchloë*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 414, no. 46.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 48, t. 15a (*P. helice johnstoni*).

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂, 2 ♀.

Teracolus aurigineus Butl.

1883. BUTLER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 5, v. 12, p. 103.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 424, no. 8.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 51, t. 15e.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 1 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Kasindi, XII. 07, 4 ♂, 1 ♀. Albert-See, Kassenje, III. 08, 2 ♀.

Teracolus vesta Reiche var. catachrysops Butl. aff.

Albert-See, Kassenje, III. 08, 1 ♂.

Das Stück steht der var. *catachrysops* zweifellos am nächsten, erinnert aber durch die ausgedehntere helle Zeichnung etwas an var. *mutans* Butl. Grundfärbung wie bei *catachrysops*, ebenso der Discalfleck des Vorderflügels, doch ist auf der Vorderflügelunterseite die ockergelbe Wurzelfärbung weniger ausgedehnt. Oberseite in beiden Flügeln mit deutlichen scharfen hellen Saumflecken, ähnlich wie bei *mutans*, die Submarginalfleckenreihe in beiden Flügeln breiter als bei typischen Exemplaren von *catachrysops*, aber doch wesentlich schmäler als bei *mutans*. Discal- und Submarginalbinde auf der Unterseite bestimmt und scharf wie bei *catachrysops*, aber blasser und diffuser, ebenfalls vor dem Innenrand des Vorderflügels schwärzlich.

Da nur ein einzelnes Stück vorliegt und die Grenzen der Variabilität bei den Formen der *vesta*-Gruppe noch recht wenig bekannt sind, so wird von einer Neubenennung wohl am besten abzusehen sein.

Teracolus protomedia (Klug).

1829. KLUG, Symb. Phys., t. 8, f. 13, 14 (*Pontia*).
1889. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 427, no. 14.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 52, t. 16e.

Albert-See, Kassenje, III. 08, 1 ♂, 2 ♀.

Teracolus ione (God.) var. (hib.) jalone Butl.

1869. BUTLER, Cist. ent., v. 1, p. 14 (*Euchloë jalone*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 429.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 54, t. 16g).

Albert-See, Kassenje, III. 08, 1 ♂.

Teracolus hetaera Gerst.

1871. GERSTAECKER, Arch. f. Naturg., v. 37, p. 357.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 430, no. 25.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 55, t. 17e.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♀. Albert-See, Kassenje, III. 08, 2 ♂.

Teracolus omphale (God.) var. theogone (Boisd.).

1836. BOISDUVAL, Spec. Gen. Lep., v. 1, p. 575, no. 23 (*Anthocharis theogone*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 434.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 58, t. 19a.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Kasindi, XII. 07, 1 ♂. Albert-Edward-See, Kassenje, III. 08, 1 ♀. Südwestl. v. Albert-Edward-See, Kirk Falls, III. 08, 1 ♂.

Teracolus evagore (Klug).

1829. KLUG, Symb. Phys., t. 8, f. 5 u. 6 (*Pontia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 435, no. 40.
1901—02. SHARPE, Monogr. Ent., Teracolus, p. 134, t. 39, f. 1.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 58, t. 19a, b, 20a (*T. daira evagore*).

Albert-See, Kassenje, III. 08, 1 ♂, 1 ♀.

Teracolus achine (Cram.) var. interm. (aestiv.-hib.) antevippe (Boisd.).

1836. BOISDUVAL, Spec. Gen. Lep., v. 1, p. 572, no. 18, t. 18 (2 C), f. 3 (*Anthocharis antevippe*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 436.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 57.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 6 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Kirk Falls, III. 08, 1 ♀.

Die ♂ von Beni zeigen mit Ausnahme eines Stückes eine mehr oder weniger deutliche, eines sogar eine ziemlich breite, innere schwarze Säumung des Subapicalfleckes im Vorderflügel. Die Unterseite zeigt keine Spur von Rötung oder Sprenkelung, aber scharfe Bestäubung der Adern.

Teracolus antigone (Boisd.) var. aestiv. phlegetonia (Boisd.).

1836. BOISDUVAL, Spec. Gen. Lep., v. 1, p. 576, no. 25 (*Anthocharis phlegetonia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 440.
1902. SHARPE, Monogr. Ent., Teracolus, p. 140, t. 40 (*part.*).
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 59, t. 19h, 20a.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Kasindi, XII. 07, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 10 ♂.

Teracolus evarne (Klug).

1829. KLUG, Symb. Phys., t. 6, f. 1—4 (*Pontia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 441, no. 53.
1900. SHARPE, Monogr. Ent., Taracolus, p. 90, t. 29, f. 1.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 60, t. 20b.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♂.

Eronia cleodora (Hb.) var. aestiv. norm. erxia Hew.

1867. HEWITSON, Exot. Butterfl., t. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 445.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 61, t. 21b u. c.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♂. Albert-See, Kassenje, III. 08, 3 ♂.

Eronia argia (F.).

1775. FABRICIUS, Ent. syst., p. 470 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 446.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 62, t. 21c u. d.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂. NW Beni (Urwald), I. 08, 4 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Eronia argia (F.) ab. ♀ semiflava Auriv.

1895. AURIVILLIUS, Ent. Tidskr., v. 16, p. 262.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 446.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 62.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♀.

Eronia argia (F.) ab ♀ poppea (Donov.).

1824. DONOVAN, Nat. Reposit., v. 2, t. 54, f. 2.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 446.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 62, t. 21d.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2000 m, II. 08, 1 ♀.

Eronia thalassina Boisd.

1836. BOISDUVAL, Spec. Gen. Lep., v. 1, p. 443.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 447, no. 5.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 62, t. 15c, 21e.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♀.

Eronia buqueti Boisd. var. hib. arabica Hopff.

1862. HOPFFER in PETERS, Reise Mossamb., Ins., p. 363.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 447.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 63.

Albert-See, Kassenje, III. 08, 2 ♂.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

Eronia buqueti Boisd. var hib. extr. capensis Hopff.

1862. HOPFFER in PETERS, Reise Mossamb., Ins., p. 363.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 447.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 63.

Albert-See, Kassenje, III. 08, 2 ♂.

Die Unterseite ist kaum dunkler als die Oberseite, die dichte graubraune Sprenkelung der Vorderflügelspitze und der Hinterflügel fehlt ganz oder ist kaum spurweise angedeutet.

Catopsilia florella (F.).

1775. FABRICIUS, Syst. Ent., p. 479 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 449, no. 1.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 63.

Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♂, 1 ♀. Albert-See, Kassenje, III. 08, 1 ♂. Südöstl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 4 ♂.

Terias brenda Doubl. u. Hew.

1847. DOUBLEDAY u. HEWITSON, Gen. Diurn. Lep., p. 79, t. 9, f. 6.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 451, no. 1.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 64, t. 22c.

Westl. v. Ruwenzori, Beni (Urwald), II. 08, 8 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 8 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 3 ♂. Westl. v. Albert-See, Mawambi, IV. 08, 1 ♀.

Terias floricola (Boisd.) var. hib. ceres Butl.

1886. BUTLER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 5, v. 17, p. 218, t. 5, f. 3.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 452.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 64, t. 22d.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 1 ♂. Ruanda, Mohasi-See, 29. VII. 07, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Terias desjardinsi (Boisd.).

1833. BOISDUVAL, Faune Madag., p. 22, no. 3, t. 2, f. 6 (*Xanthidia*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 452, no. 6.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 65, t. 22e.

Westl. v. Victoria-Nyanza, Buddu-Wald, 22.—27. VI. 07, 1 ♂. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♂.

Terias desjardinsi (Boisd.) var. aestiv. extrem. regularis Butl.

1876. BUTLER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 4, v. 18, p. 486.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 452.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 65, t. 22e.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♂.

Terias desjardinsi (Boisd.) var. hib. marshalli Butl.

1898. BUTLER, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, v. 1, p. 62 (part.).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 453.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 65, t. 22e.

Nördl. v. Kiwu-See, Rutschurru, XII. 07, 1 ♂.
Die rote Spitzenfärbung der Vorderflügelunterseite fehlt.

Terias brigitta (Cram.).

1780. CRAMER, Papil. Exot., v. 4, p. 82, t. 331, f. B, C (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 453, no. 7.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 65, t. 22f.

Ruanda, Mohasi-See, 29. VII. 07, 1 ♀.

Terias brigitta (Cram.) var. zoë Hopff.

1855. HOPFFER, Monatsber. Ak. Wiss. Berlin, p. 640.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 453.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 65, t. 22f.

Westl. Victoria-Nyanza, Toteninsel bei Bukoba, 16. VI. 07. Südöstl. v. Albert-Edward-See, Mpororo, VII. 07, 1 ♂, 1 ♀. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 1 ♂, 1 ♀. Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni I. 08, 2 ♂. Beni, II. 08, 1 ♂. Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori-Fuß, Westseite, II. 08, 1 ♂. Albert-See, Kassenje, III. 08, 1 ♀. Südwestl. v. Albert-See, Mboga, III. 08, 1 ♀. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi (Urwald), IV. 08, 2 ♂.

Colias electo (L.).

1773. LINNÉ, Cent. Ins., p. 21 (*Papilio*).
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 455, no. 2.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 65, t. 22f.

Südwest-Ruanda, 1800 m, Rugege-Wald, 20. VIII. 07, 2 ♂. Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. 07, 2 ♂. Nordwest-Ruanda, Bugoie-Urwald, 2200 m, X. 07, 2 ♂.

Colias electo (L.) ab. ♀ aurivillius Keferst.

1883. KEFERSTEIN, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, v. 33, p. 457.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 456.
1910. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 66, t. 22f.

Südwest-Ruanda, Rugege-Wald, 20. VIII. 07, 1 ♀.

Papilionidae.

Papilio dardanus Brown.

1776. BROWN, Ill. Zool., p. 52, t. 22.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 464, no. 7.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 13, t. 2a.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂. Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), I. 08, 1 ♂.

Papilio dardanus Brown var. ♀ hippocoon F.

1793. FABRICIUS, Ent. syst., v. 3, T. 1, p. 38.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 464.
1907. AURIVILLIUS, Ark. Zool., v. 7, no. 23, p. 5, t. 2, f. 4.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 13, t. 2b.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♀.

Papilio dardanus Brown var. ♀ planemoides Trim.

1903. TRIMEN, Trans. Ent. Soc. London, p. 41.
1907. AURIVILLIUS, Ark. Zool., v. 3, no. 23, p. 4.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 14.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 1 ♀.

Papilio jacksoni Sharpe.

1891. SHARPE, Proc. Zool. Soc. London, p. 188, t. 17, f. 1 u. 2.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 468, no. 12.
1908. AURIVILLIUS in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 15, t. 2d, 3a.

Nördl. v. Albert-Edward-See, Ruwenzori, Westseite, 2500 m, II. 08, 2 ♂.

Papilio preussius K.

1894. KARSCH, Berl. ent. Zeitschr., v. 38, p. 368, f.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 468, no. 14.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 15 (*P. zoroastres* Druce preussius K.).

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♀.

Papilio neumanni K.

1895. KARSCH, Ent. Nachr., v. 21, p. 225.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 469 (*Pap. homeyeri part.*).

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 1 ♂.

Pap. neumanni ist von *homeyeri*, mit dem ihn AURIVILLIUS zusammenzieht, durch seine scharfen weißen Submarginalflecke im Hinterflügel sicher verschieden.

Papilio mackinnoni Sharpe.

1891. SHARPE, Proc. Zool. Soc., London, p. 187, t. 16, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 472, no. 27.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, p. 17, t. 4c.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 3 ♂, 1 ♀.

Papilio phorcas Cram.

1775. CRAMER, Papil. Exot., v. 1, p. 4, t. 2, f. B, C.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 472.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 17, t. 6c.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 3 ♂.

Papilio phorcas Cram. ab. ♀ (?) thersander F.

1793. FABRICIUS, Ent. syst., v. 3, T. 1, p. 32.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 472.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 17, t. 6c.

Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 2 ♀.

Papilio nireus L.

1758. LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, p. 464.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 475, no. 38.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 19, t. 5a.

Westl. v. Ruwenzori, Fort Beni, I. 08, 2 ♂. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 3 ♂.

Papilio bromius Doubl.

1845. DOUBLEDAY, Ann. Mag. Nat. Hist., v. 18, p. 176.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 476, no. 39.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 19, t. 5b u. c.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi, 26. IV. 08, 1 ♂.

Papilio chrapkowskii Suff.

1904. SUFFERT, Iris, v. 17, p. 98, t. 2, f. 2.
1908. AURIVILLIUS in SFITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 19, t. 5c (*P. bromius chrapkowskii*).
1909. GRÜNBERG, Soc. ent., v. 24, p. 146.

Kiwu-See, Nordufer, IX.—X. 07, 4 ♂. Kiwu-See, Insel Kwidschwi, IX. 07, 2 ♂.

Papilio demodocus Esp.

1798. ESPER, Ausländ. Schmetterl., p. 205, t. 51, f. 1.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 477, no. 40.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 20, t. 4a.

Kiwu-See, Nordufer, Kissenje, IX. u. X. 07, 8 ♂.

Papilio menestheus Drury var. lormieri Dist.

1874. DISTANT, Ent. Monthl. Mag., v. 11, p. 129.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 478.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 20.

Südwestl. v. Albert-See, Lenda, 17. IV. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂. Congo-Staat, Banalya am Aruwimi, 5. V. 08, 1 ♂.

Papilio ridleyanus White.

1843. WHITE, Ann. Mag. Nat. Hist., v. 12, p. 262, f.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 479, no. 44.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 20, t. 1a.

Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20. IV. 08, 1 ♂.

Papilio tyndaraeus F.

1793. FABRICIUS, Ent. syst., v. 3, T. 1, p. 35.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 482, no. 49.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 22, t. 7a.

Jambusa, Aruwimi, 8. V. 08, 1 ♂.

Papilio antheus Cram. ab. evombaroides Eimer.

1889. EIMER, Artbildg. u. Verw. b. d. Schmetterl., v. 1, p. 228.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 490.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 25, t. 9a.

Westl. v. Albert-See, Avakubi am Aruwimi, 25. IV. 08, 1 ♂.

Papilio policenes Cram.

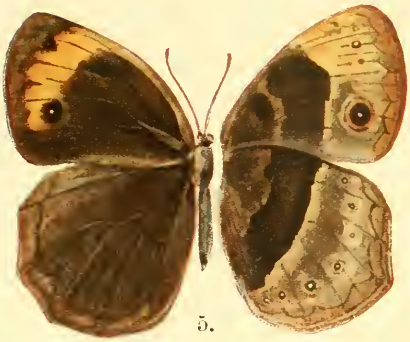
1775. CRAMER, Papil. Exot., v. 1, p. 61, t. 37, f. A, B.
1898. AURIVILLIUS, Rhopaloc. aethiop., p. 490, no. 70.
1908. AURIVILLIUS in SEITZ, Großschmetterl. d. Erde, Faun. afric., p. 25.

Westl. v. Ruwenzori, NW Beni (Urwald), 1 ♂, 1 ♀. Südwestl. v. Albert-See, Route Irumu—Mawambi, IV. 08, 1 ♂. Mawambi (Hun), IV. 08, 1 ♂. Westl. v. Albert-See, Route Mawambi—Avakubi am Aruwimi, 20.—26. IV. 08, 3 ♂. Westl. v. Albert-See, Avakubi am Aruwimi, 22. IV. 08, 1 ♂. Congo-Staat, Banalya am Aruwimi, V. 08, 1 ♂.

1.

6.

4.

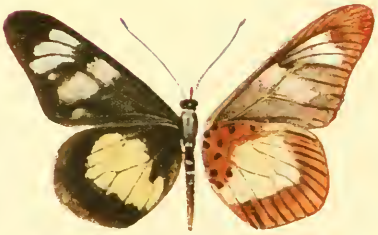


5.

7.

2.

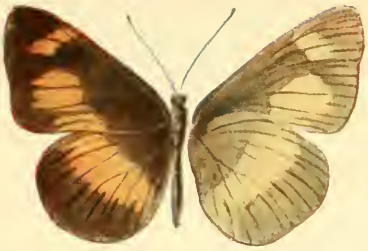
3.



8.

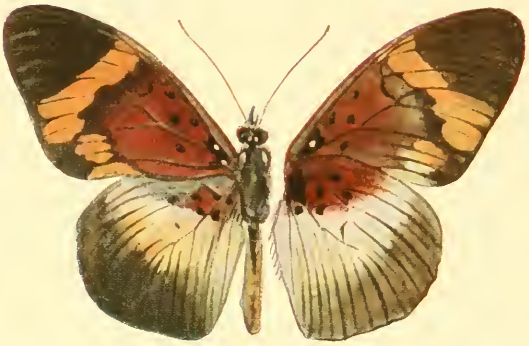
P. Flanderky gez.

Fig. 1. Mycalesis hyperanthus Beth.-Bak. Fig. 2. Mycalesis benina nov. spec. Fig. 3. Mycalesis mesogenina nov. spec. Fig. 4. Mycalesis olivia nov. spec. Fig. 5. Mycalesis matuta X. Fig. 6. Acraea vinidia Hew. var. ruandae nov. var. Fig. 7. Acraea pullula nov. spec. Fig. 8. Acraea circeis Dr. var. subochreata Grünb.

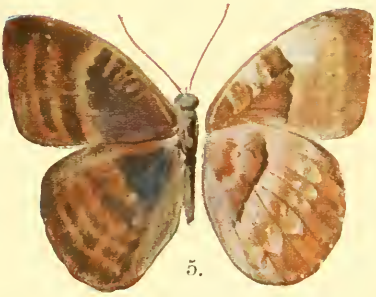


1.

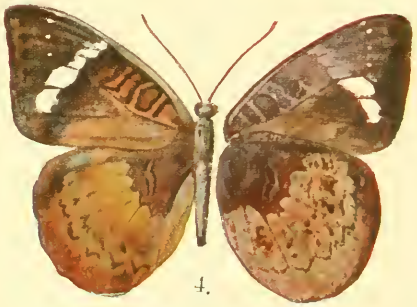
6.



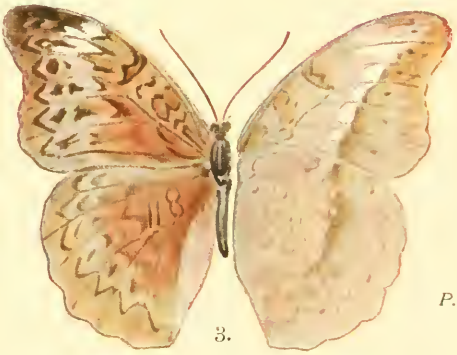
2.



5.



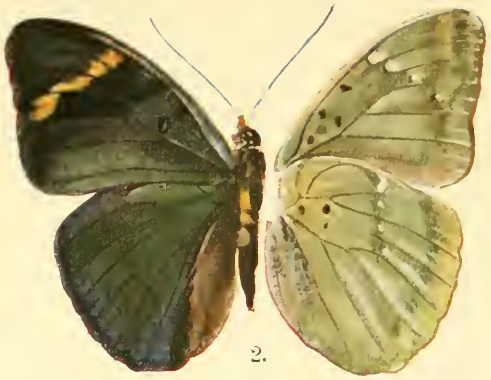
4.



3.

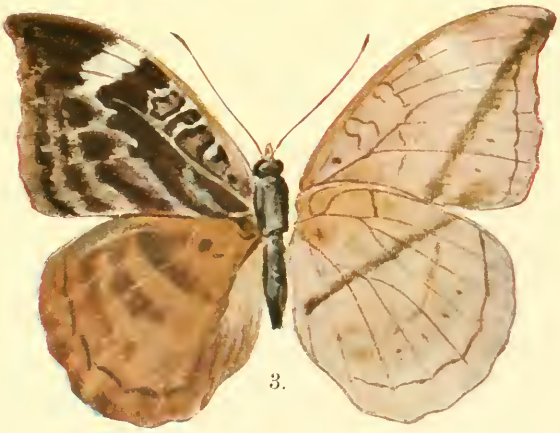
P. Flanderky gez.

Fig. 1. Neptis exaleuca K. var. ochracea Neave. Fig. 2. Pseudacraea ruwenzorica nov. spec. Fig. 3. Euryphene ducalis nov. spec. Fig. 4. Diestogyna mawamba Beth.-Bak. Fig. 5. Diestogyna butleri Auriv. Fig. 6. Pieris alberta nov. spec.



2.

1.



3.

P. Flanderky gez.

Fig. 1. Euphaedra inanum Butl. Fig. 2. Euphaedra medon L. var. fraudata Thurau.
Fig. 3. Euryphene partita Auriv.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE

DER

DEUTSCHEN ZENTRAL-AFRIKA-EXPEDITION 1907–1908

UNTER FÜHRUNG

ADOLF FRIEDRICHS, HERZOGS ZU MECKLENBURG

BAND III

ZOOLOGIE I

HERAUSGEGEBEN VON DR. H. SCHUBOTZ, BERLIN

ZOOLOGICAL

LEIPZIG
KLINKHARDT & BIERMANN
1912

Verlag von Klinkhardt & Biermann, Leipzig

Band IV. **Zoologie.** *Bd. II. Herausgegeben von Dr. H. Schubotz.*

Lieferung 1. **F. Borchmann, Hamburg. Lagriiden, Alleculiden und Meloiden (Canthariden).** 18 Seiten mit 1 Tafel. Einzelpreis M. —.90.

Lieferung 2. **A. Jacobi, Dresden. Homoptera.** 23 Seiten mit 1 Abbildung und 2 Tafeln. Einzelpreis M. 1.20.

Lieferung 3. **J. Weise, Coccinellidae.** 10 Seiten. Einzelpreis M. —.60.

Lieferung 4. **E. Enslin, Fürth i. B. Tenthredinidae.** 4 Seiten mit 1 Abbildung und 1 Tafel. Einzelpreis M. —.60.

Lieferung 5. **H. Gebien, Hamburg. Coleoptera, Tenebrionidae.** 24 Seiten. Einzelpreis M. —.90.

Lieferung 6. **G. Ulmer, Hamburg. Trichopteren.** 45 Seiten mit 50 Abbildungen. Einzelpreis M. 1.80.

Lieferung 7. **J. Weise. Chrysomelidae.** 38 Seiten. Einzelpreis M. 1.50.

Lieferung 8. **Fr. Nieden, Berlin. Amphibia.** 32 S. mit 1 Tafel. Einzelpreis M. 1.20.

Band VII. ***Forschungen im Nil-Kongo-Zwischengebiet.***

Von **Dr. Jan Czekanowski.** Ethnographisch-anthropologischer Atlas. Zwischenseen-Bantu. Pygmäen und Pygmoiden. Urwaldstämme. VIII und 43 Seiten mit 175 Abbildungen auf 139 Tafeln in Lichtdruck. Preis geheftet M. 20.—, gebunden M. 23.—.

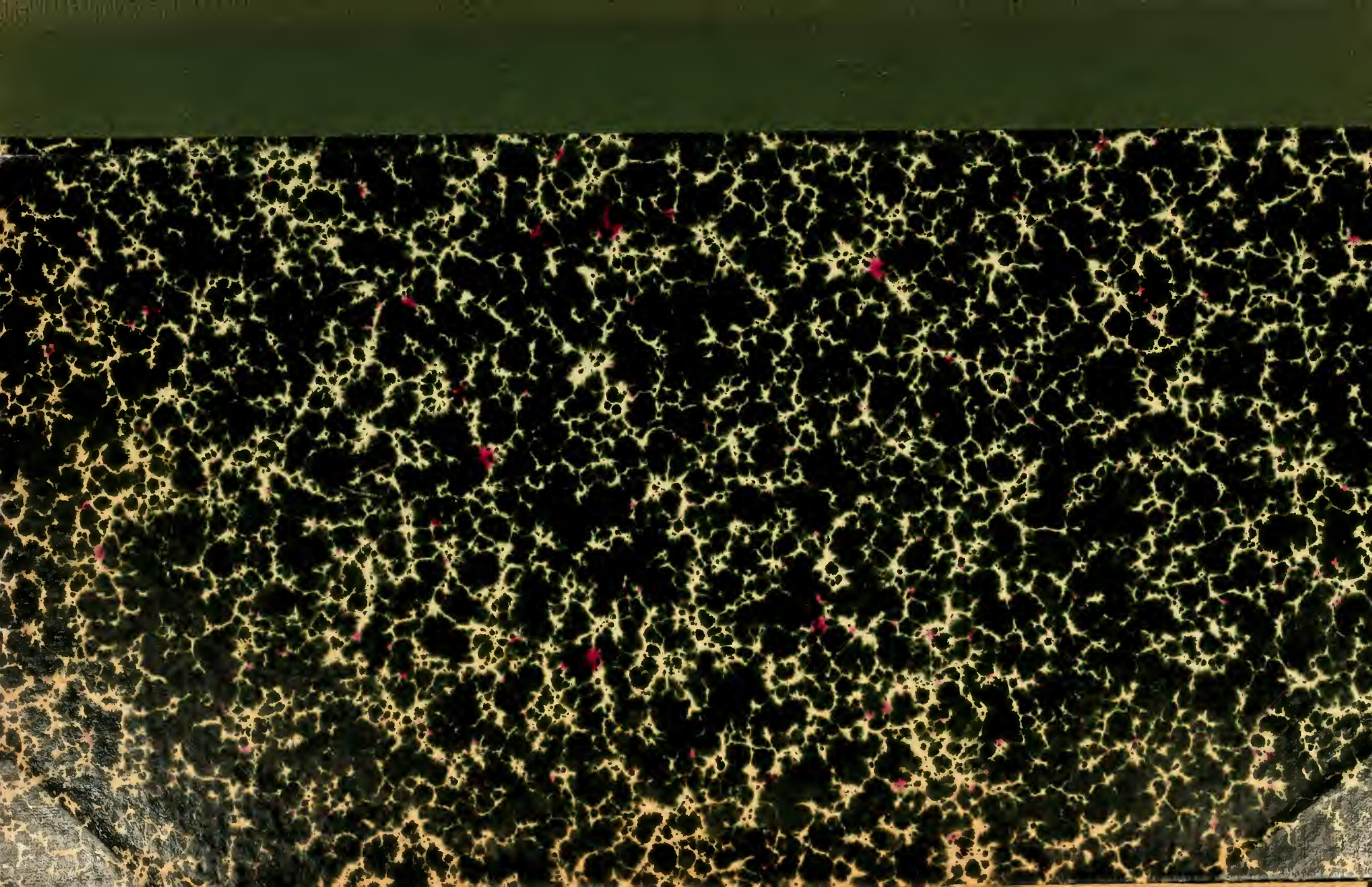
Adolf Friedrich, Herzog zu Mecklenburg

Ins innerste Afrika

Mit 2 Karten, vielen zum Teil farbigen Tafeln und 200 Abbildungen.

Geheftet M. 14.—, gebunden M. 15.—
Liebhaberausgabe . . . . . M. 30.—
Luxusausgabe . . . . . M. 100.—

Allen Spezialforschern auf naturwissenschaftlichem Gebiete sei das reich ausgestattete Originalwerk des Expeditionsleiters als fesselnde und anregende Lektüre empfohlen.

Die Deutsche Kolonial-Post schreibt: . . . Staunend stehen wir still vor der Fülle des Gebotenen und fragen uns, wie es möglich sei, in dieser kurzen Zeit derartiges und so viel zu leisten, wie uns in diesem Buche überhaupt und bezüglich der wissenschaftlichen Ergebnisse im elften Kapitel nur andeutungsweise geschildert wird. Und das eben ist das Große, daß es sich hier nicht allein um eine sportliche Leistung, etwa eine Durchquerung Afrikas, handelt, sondern daß wir sehen, wie der Topograph, der Geolog, der Meteorolog, der Botaniker, der Zoolog, der Ethnograph und Anthropolog gewirkt und Hand in Hand gearbeitet haben. Wir können stolz sein auf einen solchen Erfolg deutscher Willenskraft und deutscher Wissenschaft.

Spamersche Buchdruckerei in Leipzig.